

**Dan bouwen  
we 'm toch  
gewoon zelf!**



8 710966 000274



01



# AMIGIS RUIMT OP !!

Wij gaan verbouwen en bieden daarom een groot aantal Amiga produkten aan voor een absolute bodemprijs !!  
 openingstijden (zonder afspraak!): 14-17.30 uur op de volgende dagen: 27+28 december en 2+3, 6-10 januari.

- prijzen gelden alleen bij afhalen tegen kontante betaling, in de periode van 27 december 1996 t/m 10 januari 1997  
 - alle artikelen zijn nieuw tenzij anders aangegeven  
 (\* = occasion of demo model) en met 1 maand garantie

A500/2000 MUIS OF CDTV MUIS	10,-
AMIGA CDTV ('KAAL', VOOR GEBRUIK ALS CD-ROM DRIVE?)	150,-
AMIGA CDTV INCL. MUIS, KEYBOARD, GAMEPAD	250,-
AMIGA CD32 INCL. MUIS, KEYBOARD	295,-
AMIGA 500 1 MB KOMPLEET *	250,-
1084ST MONITOR (RGB, CVBS, S-VHS, STEREO AUDIO)	375,-
A1200 OVERDRIVE-CD (2X IDE CD-ROM)	250,-
OVERDRIVE-COMBO (2X CD-ROM + HD CONTROLLER)	350,-
BLIZZARD 1220/4 28 MHZ TURBOKAART	375,-
A1200 TURBO 68030/881 28 MHZ, 4 MB *	250,-
A2000 TURBO 68030/882 25 MHZ, 2 MB *	375,-
A2000 TURBO 68040 25 MHZ, 4 MB	895,-
A2000 SCSI CONTROLLER INCL. 85 MB SCSI HD	250,-
A2000 GEHEUGENKAART INCL. 8 MB *	250,-
A2286 AT KAART INCL. 1.2 MB HD DISKDRIVE *	95,-
A500/600 KEYBOARD QWERTY	50,-
A4000 KEYBOARD QWERTY	95,-
A500/600 DISKDRIVE INTERN	50,-
A500-600 VOEDING 3.0A	75,-
A500-1200 VOEDING 4.5A	95,-
VOEDING 100/150W voor PC OF AMIGA TOWER	20,-
A500 OF A600 BEHUIZING NIEUW	35,-
A3000T TOWER CASE ORIGINEEL	95,-
MICRONIK A3000 CASE INCL. EXTRA Z2/Z3 SLOTS	500,-
1 MB RAM voor A600 OF A500+	50,-
2 MB RAM 511000 DP CHIPS voor A2058, 8-UP, ENZ.	75,-
QUANTUM 40 MB IDE HARDDISK *	50,-
60 MB 2.5" HD voor A600/1200, SX1, SX32	125,-
COMPAQ PC 80386/25, 2 MB, 40 MB HD *	250,-
CANON BJ130 A3 ZW/WIT INKJET PRINTER *	100,-
SOFTWARE: AMIGA VISION, AUDIOMASTER OF DPAIN2	10,-
SOFTWARE: SUPERBASE 2 OF DISKMASTER 2.1	50,-
SOFTWARE: DPAIN AGA, CINEMORPH OF FOLIOWORX	50,-
SOFTWARE: GVP IMAGE/FX 1.5 OF IMAGEMASTER	125,-

OP=OP!!

.. EN EEN GROOT AANTAL RESTPOSTEN, OCCASIONS, AMIGA SPARE PARTS ETC. VOOR DE ALLERLAAGSTEPRIJS !!



**AMIGIS**  
 © 0118-625632

Spanjaardstraat 53, 4331 EP Middelburg



## AMIGA MAGAZINE

is een uitgave van  
Uitgeverij Divo  
Cyclaamrood 2  
2718 SE Zoetermeer  
Tel: 079 - 3610438  
Fax: 079 - 3617810  
BBS: 079 - 3618821  
E-mail:  
amiga.magazine@mrose.nl

## HOOFDREDACTEUR

Michel van der Ven

## REDACTIE

Jan van Die  
Ruud Dingemans  
Bert Rozenberg

## ABONNEMENTEN

Petra Biegstraaten  
Elke werkdag  
vanaf 13.00 uur

## MEDEWERKERS

John Beek  
Kees de Boer (illustratie)  
Stefan Dölcken  
Siem de Jong  
Paul Kolenbrander  
Ad Louter  
Jeroen Oudejans  
Sharwin Raghoebardayal  
Robert van Roon  
Willem Schaaij  
Thomas Tavoly  
Marco Tibben  
Dick Vermaas

## VORMGEVING

Paul Bloemers  
Kevin Hoppenbrouwers

## ABONNEMENTEN

Abonnement (6 nummers)  
f 44,-. Maak het verschuldigde  
abonnementsgeld over naar  
postgiro 1033172  
t.n.v. Divo/Amiga Magazine  
Cyclaamrood 2  
2718 SE Zoetermeer  
Abonnementen kunnen elk  
nummer ingaan en worden  
jaarlijks automatisch verlengd.  
Opzeggingen moeten twee  
maanden voor het verstrijken  
van het abonnementsjaar  
schriftelijk ingediend worden.

## DRUK

Tijl, Zwolle  
Tel. 038 - 4275 275

## VERSPREIDING

Nederland:  
Betapress, Gilze  
Tel. 0161 - 457 800  
België:  
Imapress, Turnhout  
Tel. 014 - 42 38 38

Het copyright op alle artikelen in dit blad  
berust bij uitgeverij Divo. Niets uit deze  
uitgave mag geheel of gedeeltelijk wor-  
den overgenomen of vermenigvuldigd dan  
na voorafgaande schriftelijke toestemming  
van de uitgever.

## COVER

Jeroen Verheugd



# Inhoud

## A1200 INFINITIV TOWER

12

Nog steeds geen Amiga 1200 Tower van VISCORP? Dan bouwen we hem toch gewoon zelf! Met Micronik's nieuwe Infnitiv-behuizing schijnt dat niet eens zo moeilijk te zijn. Bert Rozenberg snorde zijn schroevendraaierset op, wierp een laatste blik op de vertrouwde redactionele A1200 en nam de proef op de som.



## SYMPHONIE PRO 2.4

15

Dat de Amiga meer kan dan ze van Commodore heeft meegekregen, wisten we natuurlijk al. Maar van een programma dat een bedreiging vormt voor de duurste geluidskaarten staan zelfs wij nog wel even te kijken. Ontdek de kracht van Symphonie Pro 2.4 - software die het opneemt tegen hardware.

## AMIGA REPAIR KIT

27

Het zal iedere Amiga-bezitter wel eens zijn overkomen: een crash, gevolgd door de gevreesde melding 'Volume X has a Read/Write error'. Dergelijke harddisk-fouten treden vooral op als de halfjaarlijkse back-up net voor de volgende dag gepland staat. Specialistische hulp is dringend nodig om niet in paniek dan wel snikken uit te barsten. Op de Amiga Repair Kit, een cd-rom van het Duitse softwarehuis Schatztruhe, vinden we een stevige kluit diskdokters. Kunnen we de Wet van Murphy voortaan aan onze laars lappen?



## ROUTEPLANNERS

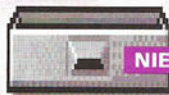
52

Dick Vermaas is regelmatig in een vriendschappelijk computer-gevecht met zijn pc-gebruikende collega's verwickeld. Tot nog toe heeft zijn Amiga 1200 elke test glansrijk doorstaan. Toen het verschijnsel routeplanner ter sprake kwam, leken Dick en zijn machine voor het eerst aan het kortste eind te trekken. Zelfs de redactie twijfelde aan het bestaan van deze programmatuur. Toch fijn dat hij af en toe zo eigenwijs is, die Vermaas.



## ALLES OVER DE POWERPC

De PowerPC-processor vervult een sleutelrol in de huidige toekomstplannen voor de Amiga. Alles wijst erop dat Kickstart en Workbench binnen afzienbare tijd worden aangedreven door deze krachtbron. Op het moment van schrijven bestaan er maar liefst drie scenario's die de toekomstige verwevenheid van de Amiga en de 'PPC' tot uiting laten komen. In een driedelig artikel brengen we deze scenario's in beeld, net als de stamboom en de opbouw van de supersnelle chip die PowerPC heet.



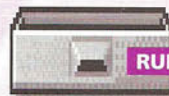
## NIEUWS EN ACHTERGRONDEN

- 4 Nieuwe producten en ontwikkelingen.
- 5 Redactioneel commentaar.
- 10 Beursverslag Computer'96.
- 30 De projecten van phase 5 en PIOS.
- 32 HTML-cursus: Deel 2.
- 52 Alles over de PowerPC-processor.



## RECENSIES

- 12 Micronik Infnitiv-behuizing: Bouw zelf een A1200 Tower.
- 15 Symphonie Pro 2.4: De schrik van elke 'soundblaffer'.
- 18 Magic Books: Amiga-documentatie in je moerstaal.
- 20 SMD-100 Video MPEG Decoder: HiSoft's VCR van morgen.
- 24 X-Ray 1: De bibliotheek voor raytracers.
- 27 Amiga Repair Kit: De disk als 'crash test dummy'.
- 36 Mods Anthology Volume One: Duizenden modules op cd-rom.



## RUBRIEKEN

- 22 Game(L)over: Terreinwinst voor de postorderbedrijven.
- 40 Muizenissen: Vermaas stippelt routes uit.
- 50 Amiga@Internet: Tools en sites voor de fijnproever.
- 57 Offline: Aan alle mooie dingen komt een eind.
- 58 AmiWarez Arena: Fred Fish actief op Aminet.
- 64 Eureka Extra: Tips voor de 'serieuze' gebruiker.



## GAMES

- 44 DNA - The Variety of Life.
- 46 Tiny Troops.
- 48 Pinball Prelude.



## SERVICE

- 7 Brieven van lezers deskundig beantwoord.
- 66 Abonnee- en bestelinformatie.
- 66 Adverteerdersindex.
- 67 Wat staat er op servicedisk 43?





# nieuws

## ZESDE VERSIE VAN WORDSWORTH

Digita International brengt deze dagen alweer de zesde versie van de tekstverwerker WordWorth op de markt. Het pakket bevat naast de reguliere functies nog meer voorzieningen voor het opmaken van Internet-pagina's. Zo vermelden de specificaties nieuwe opties voor het tekenen van Bezier-curves en veelhoeken. Ook het aantal ARexx-commando's en macro's is sterk uitgebreid. Veel bestaande functies, waaronder de RTF-export, kregen een opknapbeurt.

Digita levert WordWorth nu ook op cd-rom, waarbij het programma onder meer vergezeld gaat van honderden clip-art illustraties en vijftig Compugraphic-fonts. Tot de systeemeisen van WordWorth 6 behoren Kickstart 2.0, een hard-disk en tenminste 3 Megabyte RAM. De consument moet rekenen op een prijs tussen de f 250,- en f 300,-.

Inlichtingen: Digita International, telefoon: 0044-1395-270273

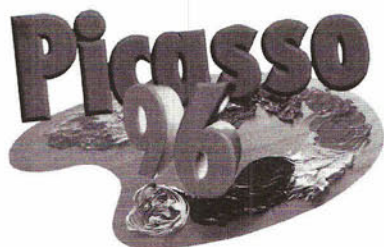
Wordworth 6

The Most Popular Amiga Word Processor in the World



English and German Version

DIGITA INTERNATIONAL



## PICASSO IV LEVERBAAR

De Picasso IV, opvolger van de bekende Picasso II grafische kaart, is eindelijk leverbaar. Hij blijkt standaard voorzien van diverse extra mogelijkheden die we bij andere kaarten los aan moeten schaffen. Denk daarbij aan een 100 Hz AGA de-

interlacer, een ingang voor weergave van videobeelden op de Workbench en een vierkanaals audiomixer. Een local PCI-slot brengt uitbreidingsmogelijkheden binnen bereik voor onder andere MPEG, 3D-versnelling, genlock en/of video-uit. Een belangrijk voordeel van de ingebouwde de-interlacer is dat de gebruiker ook voor normale VGA multisync monitors kan kiezen. En die zijn aanzienlijk goedkoper dan monitors die ook de 15 KHz Amiga-frequentie ondersteunen.

De Picasso IV werkt met Zorro-II en Zorro-III slots, is voorzien van supersnelle 50 ns EDO RAM's, ondersteunt lijnfrequenties van 15,75 tot 84 KHz, horizontale frequenties van 50-160 Hz en resoluties tot 1280x1024 in zestien miljoen kleuren. De kaart gaat vergezeld van nieuwe Picasso 96-software, maar CyberGraphX-software werkt ook. Prijs: vanaf f 995,-.

Inlichtingen: Amigis, telefoon 0118-625632

## TURBO PRINT PROFESSIONAL V.5

Van het bekende afdrupakket Turbo Print Professional (IrseeSoft) verscheen onlangs versie 5. Een van de belangrijkste noviteiten schuilt in de Grafik-Publisher: een nieuwe printmanager die tevens dienst doet als dtp-pakket. Het veelzijdige programma-onderdeel is in staat om documenten te genereren die uit meerdere pagina's bestaan. Voor al deze pagina's geldt dat ze een onbeperkt aantal, vrij te positioneren beelden kunnen bevatten. Naast vertrouwde bestandsformaten als

IFF, JPEG, BMP en PCM laadt Turbo Print Professional V.5 ook PhotoCD-afbeeldingen. Voorts biedt het pakket ondersteuning van verschillende grafische kaarten en een flink aantal nieuwe printerdrivers, onder meer voor de Canon BJC 210, 610, 4100, Epson Stylus Color II/III/Pro/500, HP 660C, 850C, 870CXI en Citizen Printiva. Turbo Print Professional V.5 kost f 149,-. Inlichtingen: Computer City, telefoon 010-4517722

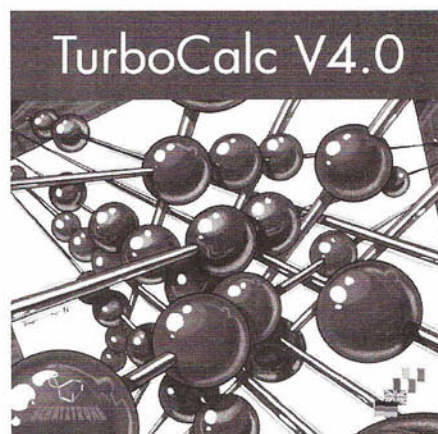
## HYPERCOM MULTISERIËLE KAARTEN

De nieuwe VMC HyperCOM multiseriële kaarten zijn volgens distributeur Amigis ideaal voor mailbox-gebruikers, het aansluiten van (ISDN) modems, nulmodem netwerken en in het algemeen voor iedereen die meer of snellere seriële poorten nodig heeft. De HyperCOM komt in verschillende versies voor respectievelijk de Amiga 1200 en de Amiga 2000/4000. Belangrijkste speerpunten zijn een intelligente controller met lage CPU-belasting, een hardware-buffer die interrupts zoveel mogelijk beperkt en een snelheid van maximaal 460.800 bps. De software is volledig compatibel met het serial.device en werkt dus met alle terminal-, mailbox- en faxprogramma's. HyperCOM 4 is een Zorro-2 kaart met vier RS232C poorten (tweemaal subD25 en tweemaal subD6) en een optionele I/O-module met een extra seriële/paralelle poort (leverbaar begin 1997, prijs f 249,-).

HyperCOM 1 is een interne uitbreiding voor de Amiga 1200 met één RS-232C subD25 connector. De uitbreiding laat zich zonder solderen op de 'klokconnector' monteren. Prijs f 149,-.

Inlichtingen: Amigis, telefoon 0118-625632

## TURBOCALC V.4.0



Kort voor het ter perse gaan van dit nummer speelde Stefan Ossowski Schatztruhe ons versie v.4.0 van de gerenommeerde spreadsheet TurboCalc toe. Het pakket wordt geleverd op een cd-rom en voorziet onder meer in zestig nieuwe functies, 35 kersverse macro's, postscript output, een definieerbare toolbar, geanimeerde grafieken, versnelde calculaties en een intelligente AutoCorrect-functie. Voor DM 199,- wordt u de gelukkige eigenaar van dit rekenwonder. Inlichtingen: Courbois Software, telefoon: 024-677.25.46



# PHASE 5 ONTHULT PLANNEN VOOR AMIGA-OPVOLGER A\BOX

Eind oktober maakte het Duitse phase 5 onder de codenaam A\Box de plannen voor de volgende generatie Amiga's bekend. We vinden A\Box een bijzonder vernuftige 'naamspeeling' op BeBox, maar het gaat natuurlijk om de specificaties van de nieuwe machine. We verklappen alvast: die zijn imposant.

Het hart van de A\Box bestaat uit een PowerPC CPU die leverbaar is met kloksnelheden tot 500 MHz. Phase 5 biedt in de standaarduitvoering een Motorola 603e of 604e als hoofdprocessor, maar een uitbreiding met een tweede CPU staat ook op stapel. Daarnaast bevat de A\Box een nieuwe geïntegreerde custom chip, genaamd Caipirinha. Deze naam is afkomstig van een Braziliaanse sterke drank met Cachaca of brandewijn als hoofdbestanddeel en werd gekozen vanwege het met de Amiga rijmende karakter: weinig bekend, maar pittig en sterk.

De architectuur van de A\Box is gebaseerd op het Unified Memory Architecture principe. In de praktijk komt het erop neer dat al het geheugen (maximaal 1 Gb in acht slots) voor zowel grafiek, geluid als DMA toegankelijk is. Naast een 64-bits brede processorbus die op 100 MHz draait, biedt Caipirinha (met voorlopig een interne snelheid van 200 MHz) een 128-bits bus naar snelle SDRAM's met een maximale bandbreedte van 1,6 Gb per seconde. Twee onafhankelijke 24-bits video DMA-converters en een speciale blitter-achtige RISC processor (DLRP) maken standaard schermresoluties zoals 1600x1280 op 72 Hz en 24-bits kleurdiepte mogelijk. Caipirinha bevat ook een DSP-RISC kern die Picture In Picture, 3D-toepassingen en genlocking binnen bereik brengt.



## OPEN ARCHITECTUUR

De A\Box krijgt twee onafhankelijke ingangen voor video in Y/UV 4:2:2-kwaliteit en vier 16-bits audio-uitgangen met een frequentie van 44.1 kHz. Stereo-ingangen voor geluidsopnamen in cd-kwaliteit zijn ook aanwezig.

Een LCD (TFT) controller maakt het aansturen van alternatieve beeldschermen mogelijk en een high-speed IEEE 1394 FireWire digitale I/O bus verzorgt zaken als networking en telecommunicatie.

Phase 5 wil ondanks de ongeëvenaarde mogelijkheden een open architectuur bieden. Naast een eigen local bus-standaard wil het bedrijf daarom standaard uitbreidingsbussen zoals PCI en PS/2 SIMM's gaan gebruiken.

Vanzelfsprekend draait de A\Box straks onder AmigaOS. Aan de noodzakelijke PowerPC-vertaling wordt al hard gewerkt binnen het zogeheten PowerUp-project. Er bestaan bovendien plannen om Linux, NetBSD en dergelijke parallel aan AmigaOS te laten lopen, en ook andere voor PowerPC geschikte OS-en, zoals BeOS, te ondersteunen. De eerste testversies van de Caipirinha-chip komen in de tweede helft van 1997 ter beschikking. De A\Box zelf moet begin 1998 zijn weg naar de eerste gelukkige eigenaar vinden.

De voorlopige richtprijs voor de A\Box met 16 Mb RAM, 1 Gb harde schijf en cd-rom-speler bedraagt 3.000 DM, maar phase 5 sluit niet uit dat er een afgeslankte machine voor rond de 1.000 DM te koop zal zijn - waarschijnlijk met als grootste verschil een andere versie van Caipirinha.

Inlichtingen: phase 5 (D),  
telefoon: 0049-6171.585.786  
Internet: [www.phase5.de](http://www.phase5.de)

## SUPERSNELLE POWERCD



Ze draaien steeds sneller in de rondte, die cd-romschijfjes. Het nieuwste model van de Amiga 1200 PowerCD voorziet alweer in een 14.4-speed SCSI cd-rom drive, die een transferrate van 2.2 Mb per seconde bereikt. Dat vestigt niet alleen een record voor cd-romspelers, maar is zelfs sneller dan veel Amiga harddisks! Ook de toegangstijd van 100 ms draagt bij tot ongekeerde prestaties.  
Inlichtingen: Amigis, telefoon: 0118-625632

## PHOTOGENICS 1.2A GRATIS

Photogenics 2 bestaat alweer enige tijd. Softwarehuis Almathera kondigde kort geleden aan dat het 'bij wijze van service aan de Amiga-gemeenschap' de oudere versie 1.2a gratis ter beschikking stelt aan bezoekers van hun website. Een Engelse of Duitse handleiding is tegen betaling verkrijgbaar. Dat geldt ook voor het - en daar gaat het Almathera natuurlijk om - aanbod om voordelig versie 2 aan te schaffen. Leent het pakket zich voor de door u beoogde toepassing? Ontdek het zelf op <http://www.althera.co.uk>

## REDACTIONEEL

### DUUR BETAALDE FRUSTRATIE

Nu 1996 bijna achter ons ligt, moeten we vaststellen dat dit jaar niet gebracht heeft waar we zo op zaten te wachten. De belangrijkste oorzaak daarvan is natuurlijk de teloorgang van het Escom-concern, die weer een heleboel vertraging met zich meebracht.

Volgens zwartkijkende critici kampt de Amiga na alle tegenslagen inmiddels met een aanzienlijke, zonet onoverbrugbare technologische achterstand. Natuurlijk zit daar een kern van waarheid in, want stilstand is per definitie achteruitgang in deze competitieve maatschappij. Maar onoverbrugbaar?

De boze tongen zouden wel anders praten als ze wisten wat er achter de Amiga-schermen gebeurt. Bovendien beseffen ze kennelijk niet wie er op dit moment daadwerkelijk tegen een achterstand aankijkt. Een consument die vandaag een state of the art pc of Mac aanschaft, loopt binnen afzienbare tijd alweer achter de feiten aan, zeker nu er zowat dagelijks nieuwe (klok)snelheidsrecords worden geboekt. Dat moet bijzonder frustrerend zijn, al hebben we daar als Amiga-bezitter helemaal geen idee van natuurlijk. Immers, zolang er geen nieuwe machine van de band rolt, staat de modernste Amiga niet in een etalage, maar gewoon op ons eigen bureau. Wij hoeven niet om de haverklap duizenden guldens uit te trekken om ons weer eventjes happy te voelen, of om de paar maanden een nieuw besturingssysteem in huis te halen dat tweeëneenhalve bug elimineert. En toch, toch prijzen we ons allerm minst gelukkig met de schijnbaar ideale situatie waarin we ons bevinden. Niet omdat we jaloers zijn op anderzins frustraties of echt geen kunnen bedenken, maar omdat we enorm veel om de Amiga geven en het vreselijk vinden om te zien hoe er met haar wordt gesold. In dit nummer trekken we een dikke streep onder een jaar dat maar weinig hoogtepunt kende en blikken we vol goede hoop uitgebreid vooruit op wat 1997 gaat bieden. Dat zou best wel eens een flinke dosis frustratie kunnen zijn - van de lekkere en dure soort wel te verstaan.

Redactie



# KoMecon VOF

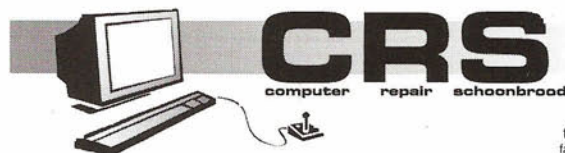
tel: 010-5014413

## AMIGA 4000T040

1 Gb SCSI/6 Mb RAM/Eng/WB 3.1

Scala 300/tekstverwerker/spellen

PRIJS: f 3.995,00 inkl. BTW



Rode Put 15  
6369 SN  
Simpelveld  
tel.: 045-5680048  
fax.: 045-5680049

Reparatie adres:  
Kleinstraat 1e Heerlen  
tel.: 045-5410850

**CRS wenst u prettige feestdagen en een voorspoedig AMIGA 1997 ....**

[Amiga]

A1200 .....	849,-	Interne 8x CD-Rom .....	245,-
A1200 + HD .....	999,-	Best 33K6 modem extern .....	319,-
A4000T .....	5199,-	A1200 Tower vanaf .....	579,-
1438S monitor .....	699,-	A4000 Tower (desk>tower) .....	449,-
Q-drive (amiga cd-rom A1200) .....	429,-	[pc en onderdelen]	
TV Modulator voor alle Amiga's .....	89,-	Pentium 133 / 16MB / 1.2GB .....	2316,-
Apollo IDE/SCSI Controller .....	199,-	1.44MB / 0.28dp monitor / keyboard .....	2316,-
Apollo 2030 (68030 25Mhz) .....	525,-	ORCHID RIGHTEOUS 3D .....	669,-
turbo/scsi .....	449,-	accelerator kaart voor pc (direct3D/win95) .....	399,-
Blizzard 1230-IV .....	75,-	ORCHID FAHRENHEIT 2D .....	399,-
120W speakers .....	95,-	Heeft u nog vragen of staat uw hardware er niet bij? Belt u ons dan gerust op 045-5680048 of stuur een e-mail naar <a href="mailto:crs@cuci.nl">crs@cuci.nl</a>	
Kickstart 3.1 A1200 .....	29,-	druktouten/prijswijzingen voorbehouden, alle prijzen zijn inclusief btw, in nederlandse guldens en exclusief verzend/rembours kosten	
Muis met muismatje .....	1570,-		
M-peg kaart Zorro II uitvoering .....	799,-		
Artec Viewstation 6000C .....	54,-		
flatbed scanner met amiga software .....	94,-		
Simm 4MB .....	55,-		
Simm 8MB .....	229,-		
Buster rev. 11 .....			
PSU A4000/A2000 .....			

Literaire encyclopedieSite? > <http://www.schrijversnet.nl/dnl>

Een uitgebreide prijslijst van onze producten is te vinden op

<http://www.cuci.nl/~crs>

U kunt uiteraard ook via internet bestellen.

Wij zijn te e-mailen op: [crs@cuci.nl](mailto:crs@cuci.nl)

**En wij repareren nog steeds amiga !!**



## OCS COMPUTERS

V.Goghstraat 1-5 3331 VM Zwijndrecht

TEL. 078-6197070

FAX 078-6195788



Wij zijn zeer gemakkelijk met eigen en openbaar vervoer te bereiken. Met de auto neemt U afslag Zwijndrecht (A16), vervolgens richting centrum, na het spoorwegviaduct bij het eerste stoplicht 2 x links en 1 x rechts, ruime GRATIS parkeerplaats voor de deur. Op 100 mtr. afstand van het NS-station.

### EINDELIJK LEVERBAAR! HISOFT MPEG-CDI-DECODER

Amiga 4000/040 6 mb 1 gb tower	5995,-
Amiga 1200 2 mb v.a.	795,-

#### SCANNERS EN DIGITIZERS

Epson GT-5000 24-bits flatb. 300 dpi	995,-
Epson GT-8500 30-bits flatb. 400 dpi	1395,-
Epson GT-9000 30-bits flatb. 600 dpi	1995,-
Vector Real-time extern 24-bits	395,-
Vector Real-time extern 24-bits Y/C	475,-
Macrosystem Vlab int./ext. Y/C v.a.	695,-
Macrosystem Vlab Motion	2395,-

#### SAMPLERS

Hisoft Megalosound sampler	99,-
Hisoft AURA 12-bits sampler	299,-
Hisoft Clarity 16-bits sampler	299,-
Hisoft Video-master	189,-
Macrosystem Toccata	695,-
Pluto Genlock	975,-
Neptun Genlock	1295,-
Sirius II Genlock	1995,-
TBC enhancer	1995,-
Supercut	445,-

#### MODEMS

14K4 extern	135,-
33K6 extern	295,-



**LETOPI!**  
De op deze pagina opgesomde artikelen zijn slechts een greep uit onze collectie, welke regelmatig wordt uitgebreid, bent u op zoek naar iets? belt u gerust vrijblijvend, of bezoek onze internet-pagina: [www.indi.nl/ocs/ocshome.html](http://www.indi.nl/ocs/ocshome.html) alwaar u de meest actuele aanbiedingen vindt, ook kunt u e-mailen: [ocs@indi.nl](mailto:ocs@indi.nl)  
Openings-tijden: ma 13:00-18:00 di-vr 09:30-18:00 za 09:30-17:00 donderdag koopavond  
Verzending geschiedt onder rembours of bij vooruitbetaling op giro 4807647 of RABO 34.27.30.428 Vermelde prijzen zijn incl. 17,5% BTW



#### TURBOBOARDS

Phase 5 Blizzard 1230-IV	449,-
Phase 5 Blizzard 1240-T	795,-
Phase 5 Blizzard 1260	1445,-
Scsi-module v. Blizzard	249,-
Phase 5 Cyberstorm 060	1995,-

#### HARDDRIVES

IBM 160 MB SCSI harddisk	145,-
lomega ZIP-drive int. of ext..	449,-
lomega Jazz-drive 1 GB	995,-
Externe SCSI cd-rom speler met voed.	295,-
Surf-squirrel	249,-

#### DIVERSEN

Commodore M1438S 14" multisync	695,-
Commodore M1538S 15" multisync	895,-
Amiga Stereo kleuren-monitor	395,-
Cybervision 64 3D 4 MB	795,-
KCS dual HD-drive	398,-
Externe 3,5" HD-drive	199,-
525 MB(1 GB compr.)SCSI-streamer	395,-
Amiga Technologies Internet-pakket	249,-
Turboprint printprogramma	175,-
Epson Stylus Color 500 printer	745,-
Alfa-Data multiface kaart	199,-
68882-50 coprocessor	249,-



# brieven

## EEN PLAATJE VAN AMOS

Men heeft mij geadviseerd u een brief te schrijven in verband met mijn probleem met Amos Pro 2.0. Ik heb wel het boek, maar dit is in het Engels en daar ben ik niet zo goed in. Het probleem is het volgende: Ik wil in Amos een IFF-beeld van diskette laden. Het boek vermeldt op bladzijde 06.01.11 de volgende instructie voor het laden van een IFF-beeld: **LOAD IFF** "filenaam" screen nummer. Er gebeurt echter niets. Ten einde raad wend ik me tot u. Hoe moet het dan wel?

Alfons Coenen, Merksem



Het laden van een IFF-bestand behelst inderdaad niet meer dan de opdracht 'Load Iff "bestandsnaam" screen'. Het schermnummer mogen we daarbij desgewenst weglaten. Het zinnetje "er gebeurt echter niets" is helaas wat vaag. Als het aangegeven bestand bijvoorbeeld niet bestaat, hoort Amos een foutmelding te presenteren en als u het nummer van een achterliggend scherm gebruikt, dan draait op z'n minst de diskdrive even ten teken dat het bestand gelezen wordt. Voor Amos Professional bezitters die een bepaalde opdracht niet aan de praat krijgen, geldt echter een gulden regel: Begin bij de meegeleverde voorbeelden. De diskette met demo's is onderverdeeld in laden met dezelfde nummering als de hoofdstukken in het handboek. Het Amos-programma 'Help-66' dat men bij de professionele versie levert, laat het gebruik van het 'Load IFF' commando zien. Wandel daar stap voor stap doorheen en vergelijk de opdrachten met uw listing.

## DE WEG KWIJT?

In de pc-wereld bestaat een programma dat de routes door het hele land kan beschrijven en afdrukken. Is er een dergelijk programma voor de Amiga 2000?

J. de Haan, Capelle a/d IJssel



Er bestaan tenminste drie routeplanners voor de Amiga: AmiAtlas Pro 3 (diskette/cd-rom), Amiga Route 2.0 (diskette en, als Strecken-Planer 97, cd-rom) en MaxonATLAS 3 (cd-rom). Al deze pakketten zijn van Duitse afkomst, maar voorzien in Engelse 'catalogs' en laten zich desgewenst uitbreiden met kaarten van andere landen. AmiAtlas Pro werkt op elke Amiga met 1,5 Mb

RAM, Amiga Route heeft 2 Mb RAM en OS 2.04 of hoger nodig. Van MaxonATLAS konden we helaas niet tijdig alle gegevens achterhalen. AmiAtlas Pro 3 bestrijkt inmiddels veertien landen. Deze zijn ondergebracht in tien verschillende kaarten, waarvan er één geheel aan de Benelux is gewijd. In de lente verschijnt er bovendien een meer actuele uitvoering van deze map. De pd-versie voorziet standaard in de kaart van Duitsland, maar telt nogal wat beperkingen. Door DM 50,- over te maken naar de auteur heft u deze op. Losse kaarten kosten DM 30,- per stuk. Inlichtingen: Software Development, Andreas Regul, Steinweg 6, 61462 Königstein, Duitsland. Ook het wat compactere shareware-programma Amiga Route (DM 50,- registratiekosten) voorziet in (aparte) kaarten voor Nederland en België. Inlichtingen: Ludger Solbach, SWS Softwareentwicklung, Grimmestrasse 5, 33098 Paderborn, Duitsland. Of via E-mail: soulman@uni-paderborn.de. Mede naar aanleiding van uw vraag besloot medewerker Dick Vermaas de bruikbaarheid van AmiAtlas Pro en Amiga Route eens te onderzoeken. In de rubriek Muizenissen leest u hoe het hem is vergaan.

Beschikt u over een Internet-account, dan bestaat er overigens een prima alternatief voor de genoemde pakketten. Surf naar [www.shell.nl](http://www.shell.nl) of [www.route66.nl](http://www.route66.nl) en achterhaal 'online' hoe u het snelst van Groningen naar Maastricht rijdt. Beide pagina's geven het traject grafisch weer. De Shell-variant brengt als (commercieel) extraatje zelfs in beeld waar u benzine kunt tanken... uiteraard alleen van de rood-gele soort.

## GEHEUGEN IN CONFLICT MET CD-ROM

Ik heb een A1200 met flink wat accessoires waaronder een Apollo 1220 turbokaart (met 68882 FPU en 4 Mb fast-RAM) en een Archos Overdrive 'double speed' cd-romspeler. In principe levert dit geen problemen op, maar omdat ik steeds hogere eisen aan mijn computer stel, heb ik over een tijdje waarschijnlijk niet meer genoeg aan de aanwezige 6 Mb RAM. Ik neem aan dat ik in het SIMM-voetje van de turbokaart gewoon een grotere module van bijvoorbeeld 8 of 16 Mb



kan pikken. Maar nu heb ik me ooit eens laten vertellen dat, zodra de uitbreiding boven de 4 Mb uitgaat, de cd-romspeler niet meer functioneert. Het hogere geheugen en de aansturings-software van de drive zouden zich op dezelfde adressen bevinden. Mijn vraag: klopt dit verhaal of is het een fabeltje? Mocht er inderdaad een kern van waarheid in zitten, dan gaarne een oplossing voor het probleem. Alvast hartelijk bedankt.

Remco Bulterman (via Internet)



Turbokaarten met een 68020 processor hebben in de A1200 meestal hetzelfde probleem als 'gewone' geheugenkaarten: wanneer we 8 Mb RAM op het board plaatsen werkt de pmcia-poort niet meer. Dit is inderdaad het gevolg van een 'adresconflict'. De beperking heeft te maken met de 68EC020 processor die op de turbokaart zit.

Technisch gesproken kan de fabrikant het extra geheugen van de versneller best op een ander adres lokaliseren, maar in de praktijk komen we dit slechts sporadisch tegen - waarschijnlijk omdat het de kaart iets duurder maakt. Niettemin zijn er twee oplossingen voor uw probleem denkbaar:

- 1) Sommige kaarten voorzien in een jumper om de hoeveelheid geheugen in te stellen. Door op de penntjes van deze jumper een schakelaar aan te sluiten (alleen 'switchen' als de Amiga uit staat!), kunt u kiezen tussen (a) 4 Mb fast-RAM plus gebruik van een cd-romspeler en (b) 8 Mb fast-RAM zonder het genot van een cd-romspeler.
- 2) De enige echte oplossing bestaat uit de aanschaf van een goede 68030 turbokaart. Door het veel grotere geheugenbereik van deze processor kunt u het geschetste probleem beduidend eenvoudiger omzeilen. Let op welke kaart u eventueel in huis haalt, want bepaalde oudere modellen kampen met hetzelfde adresconflict!



**ONWELWILLEDE CYBERVISION64**

Jullie verzorgde blad is zelfs voor een leek als ik nog goed te volgen. Toch zit ik met een paar vragen. Sinds een paar jaar beschik ik over een Amiga 4000/050 met OS 3.0, 12 Mb fast- en 2 Mb chip-RAM, een harddisk, een cd-romspeler en een 1942 monitor. In geval van problemen kon ik altijd wel bij een paar kennissen terecht, die er net wat meer verstand van hadden dan ik. Veel van mijn vrienden zijn echter overschakeld op een pc, zodat ik er een beetje alleen voor ben komen te staan. Om een beetje met de tijd mee te gaan, meer kleuren op het scherm te krijgen en vlotter op het Internet rond te surfen, schafte ik onlangs een grafische kaart aan. Mijn keuze viel, mede naar aanleiding van een test in AM 39, op een CyberVision64 met 4 Mb. Kaart erin gestopt, software geïnstalleerd en draaien maar. Wat blijkt echter: een heleboel programma's werkt niet meer! Volgens uw testverslag kan ik dit oplossen door het standaard videosignaal 'door te lussen'. Dat blijkt in mijn geval echter niet te werken. Als ik een wat ouder programma opstart, dan hoor ik mijn monitor klikken en verder niets - het scherm blijft zwart.

Nader onderzoek leert me het volgende: als ik de monitorstekker uit de kaart trek en het standaardsignaal dat uit de computer komt op mijn monitor aansluit, dan draait het programma wel - kennelijk omdat er dan sprake is van beeld. Daarna sloot ik de monitor-kabel opnieuw aan op de grafische kaart om eens te kijken of het programma NewMode de problemen oplost. Niet dus: een aantal programma's bleef opstarten in de oude mode. Het resultaat: geen beeld. Ik heb het vraagstuk tijdelijk opgelost middels een monitor-switch, maar dat lijkt me toch niet helemaal de bedoeling bij een grafische kaart.

Verder ondervind ik dat bepaalde programma's niet meer naar behoren werken sinds ik met de CV64 werk. Als voorbeeld noem ik DPaint. Ik heb met NewMode allerlei modi geprobeerd, maar niets lijkt te helpen. Harry Wever (via Internet)

**AM** Het is wel degelijk mogelijk om het standaard Amiga-video-signaal (PAL/NTSC) door te lussen. De benodigde kabel zit zelfs gewoon bij de CyberVision64. Zorg er echter wel voor dat er een zogeheten 'Environment Variable' in 'ENV:cyber-graphics' staat om de kaart over uw bedoelingen te informeren. Deze variabele heet 'NOPASSTHROUGH' en dient '0' te zijn (zie ook het handboekje op pagina 27). We stellen deze waarde het gemakkelijkst in via een tool als CyberPrefs. Dat maakt tegenwoordig

deel uit van elke update van de CV64-software. Een (veelzijdiger) alternatief vormt het pd-programma CyberEnv-Prefs. Beschikt u niet over deze hulpmiddelen? Start dan simpelweg een editor op, geef een '0' in en schrijf het geheel vervolgens weg onder de genoemde bestandsnaam (uiteraard met inachtnaam van het juiste pad). Wat uw DPaint-probleem betreft: helaas, dit pakket is niet in staat om (goed) samen te werken met welke grafische kaart dan ook. Dat ligt puur aan DPaint en niet aan uw CV64 of het programma NewMode. In dit soort gevallen kiest u beter voor een AGA-schermmode (per pakket in te stellen via NewMode). U kunt natuurlijk ook besluiten om over te schakelen op een pakket als PhotoGenics of Xi-Point. Deze ondersteunen de CyberVision64 wel voor de volle honderd procent. Tot slot nog een tip voor alle CyberVision64-gebruikers: de kaart werkt zowel prettiger als betrouwbaarder wanneer Kickstart 3.1 is geïnstalleerd. En draait u nog steeds de 'oude' versie 2.15 van de CV64-software, 'update' dan op z'n minst naar editie 2.16. Hoger mag ook, al wil er dan nog wel eens een compatibiliteitsprobleem optreden met de CyberGraphX.library (bij versies groter dan 40.65).

**HANDLEIDING DPAINT**

Ik ben in het bezit van een tweede-handse Amiga 600 met harddisk. Ik zou het apparaat graag gebruiken om eenvoudige animaties te maken ten behoeve van mijn video-hobby, maar heb nogal weinig verstand van computers. Het meegeleverde programma DPaint lijkt me ideaal voor mijn toepassing. Het probleem is dat ik niets van dat programma begrijp. Kunt u mij aan een handleiding helpen?

**AM** Op sommige beurzen verwisselt het alweer wat oudere DPaint IV voor een tientje of vier van eigenaar - de dikke Engelstalige handleiding inbegrepen. Prefereert u Nederlandstalige documentatie, dan is de Cursus DPaint van de firma BBS de Saen wellicht wat voor u. Dit pakket bestaat uit vijf leerzame diskettes en kost f 49,95.

**DE AMIGA MOET TERUG**

Tot een half jaar geleden was ik een verstokte Amiga-fan. Toen besloot ik toch maar een pc, een 150 MHz Pentium met 16 Mb RAM, aan te schaffen. De traagheid van een pakket als DPaint stelde me voor een moeilijke keuze: een turbokaart en wat extra RAM, of maar ineens een compleet ander systeem. Toen mijn Amiga 1200 met 100 Mb harddisk spontaan begon te resetten en Escom failliet ging werd

de keuze steeds eenvoudiger. En dus kwam er een pc. Ik heb met die machine al heel wat meegemaakt, maar nu heb ik hem aardig onder de knie. En ik moet zeggen: het is best een leuke computer. Maar ik mis de tekenprogramma's van de Amiga en de kinderen de spelletjes van veleer. De Amiga moet dus weer terug. Ik heb de machine al eens na laten kijken door een computerzaak, maar daar konden ze er niets aan doen. "Koop maar een nieuwe. Het zit 'm in het moederbord", werd me verteld. Vervolgens mocht ik f 50,- onderzoekskosten afrekenen. Misschien klinkt mijn probleem, het spontaan resetten, u bekend in de oren. Zo ja, wat is de oorzaak en wat kan ik eraan doen?

Wil Ypelaar, Waalwijk

**AM** Het geschetste probleem laat zich eenvoudig verklaren, mits uw harde schijf van het type 3,5 inch is. Dat kunnen we helaas niet uit uw brief afleiden. Mocht er inderdaad sprake zijn van een dergelijke harddisk, dan bestaat er een reële kans dat uw voeding te zwak is om een gezonde stroomvoorziening te garanderen. Een (drie keer) zwaardere voeding kost circa f 130,-. Volgens een woordvoerder van Computer Repair Schoonbrood echter kan zelfs de aanbevolen 2,5 inch harddisk voor storingen zorgen - zelfs als er geen extra uitbreidingen aanwezig zijn. Zo bestaat er een (bij reparateurs bekend) thermisch probleem, dat de harde schijf van het ene op het andere moment 'lamlegt'. De eerste de beste zoek- of laadopdracht resulteert in dat geval vrijwel zeker tot een guru of reset. Er zijn nog enkele mogelijke oorzaken voor het ongebruikelijk vaak resetten van de machine. In twintig procent van de gevallen is een defecte CIA-chip de boosdoener. Eveneens mogelijk: een 'gare' geheugenchip of een instabiel keyboard-circuit. Reden genoeg dus om uw computer eens na te laten kijken door een gespecialiseerde Amiga-reparateur. Hij kan u ook een exacte prijsopgave doen. En dan heeft u die Amiga zo weer terug!

U kunt ons bereiken op het volgende adres:  
Amiga Magazine  
Cyclaamrood 2  
2718 SE Zoetermeer  
E-mailen kan ook: amiga.magazine@mrose.nl  
De redactie maakt voor elk nummer een keuze uit de binnengekomen post. Belangrijkste selectiecriteria zijn of een brief voor een redelijke groep lezers informatie biedt. Verder houdt de redactie zich het recht voor brieven in te korten of op leesbaarheid aan te passen. Vragen over illegale software worden zonder uitzondering terzijde gelegd.



AMIGA		
A4000/040/6Mb	69.995 b/f/n	3.850
A4000/030/6Mb/120Mb	56.900 b/f/n	3.129
A1200HD 170Mb Magic	23.900 b/f/n	1.315
A1200 Magic	18.900 b/f/n	1.039
A1200 3.0 nieuw	11.900 b/f/n	655
CD32	6.900 b/f/n	379
SX32 Interne uitbreiding vr CD32	8.950 b/f/n	490
SX32 PRO wordt verwacht	? b/f/n	?
MPeg Module wordt verwacht	? b/f/n	?
Monitor Amiga 1084S	11.990 b/f/n	659
Monitor Amiga M1438S	13.990 b/f/n	769
Monitor Amiga M1538S	16.990 b/f/n	935
Monitor Amiga M1764S	38.990 b/f/n	2.145
Monitor Idek 17" MF-8617E 0.26	35.900 b/f/n	1.975
Monitor 17"CRT	22.990 b/f/n	1.295
SMD-100 Video CD MPEG	11.900 b/f/n	655
Decoder voor alle SCSI CD-roms		

PRINTERS		
Epson Stylus Color 500	13.990 b/f/n	769
Fargo Primera color kl.	29.900 b/f/n	1645
HP Deskjet 600 kl.	8.900 b/f/n	489
Lexmark IIc inkjet kl. 360x360	13.550 b/f/n	745
Winwriter 150C	14.900 b/f/n	820
Pelican Press software progr.	2.350 b/f/n	129
Turboprint professional 4.1ned	2.900 b/f/n	159

GENLOCKS		
El. Design:YC genlock	15.500 b/f/n	855
Pluto genlock	18.900 b/f/n	1.040
Neptun genlock	26.500 b/f/n	1.459
Sirius II genlock	39.500 b/f/n	2.170
TBC Enhancer	39.500 b/f/n	2.170
Cavin Montage Syst.	38.900 b/f/n	2.140
Supercut	8.950 b/f/n	495
Video converter II	7.900 b/f/n	435
Micronic MG10 genlock	11.900 b/f/n	655
MG25 genlock	14.900 b/f/n	820
Fusion genlock	5.995 b/f/n	330
Scandoubler II met Y/C/Fbas uitg.	15.900 b/f/n	875
A2320 Video enhancer A2000	4.990 b/f/n	275

TURBOKAARTEN		
M-Tec A1200		
Turbo68030/28Mhz/klok/0Mb	4.990 b/f/n	275
Turbo68030/40Mhz/klok/0Mb	6.990 b/f/n	385
Fast-SCSI-II controller A600	4.500 b/f/n	249
Turbo Apollo 620 68020/25Mhz + Co	7.990 b/f/n	439
M-Tec T630 68030/40Mhz 4Mb opt. Co.	11.900 b/f/n	655
A500		
M-Tec 68020i 68020/14Mhz 1Mb	6.990 b/f/n	385
Microbotics:		
M1230XA/50Mhz/Co50Mhz/0Mb	14.950 b/f/n	820
GYP:		
A1230 Turbo+ 40Mhz/4Mb	14.950 b/f/n	825
GForce 40/40Mhz/4Mb A3/4000	29.995 b/f/n	1.650
Macrosystem:		
Falcon A1200 040/25Mhz SCSI opt.	25.995 b/f/n	1.430
Blizzard A1200:		
1230 IV/030/50Mhz/0Mb/opt.FPU	8.900 b/f/n	489
1230 IV/030/50Mhz/50Mhz/0Mb	12.500 b/f/n	690
1230 IV/1260 SCSI kit	4.500 b/f/n	249
1240T/ERC 68040/40Mhz FPU/MMU	13.500 b/f/n	745
1260 Turboboord 060/50Mhz	25.950 b/f/n	1.429
Blizzard A2000		
2060/060/50Mhz, Ram, Fast SCSI	31.900 b/f/n	1.755
2040/ERC 040/40Mhz FPU/MMU	16.900 b/f/n	929
Blizzard A3/4000		
Cyberstorm MK II ERC 040/40Mhz	17.900 b/f/n	985
Cyberstorm MK II 060/50Mhz	31.900 b/f/n	1.755
Cyberstorm 060/50Mhz	41.900 b/f/n	2.300
Fast SCSI II DMA controller	8.900 b/f/n	489
Fast SCSI II DMA MKII controller	5.500 b/f/n	305
DKB:		
Cobra 28 28Mhz turboboord A1200	7.500 b/f/n	415
Cobra 40 40Mhz turboboord A1200	9.950 b/f/n	549
Mongoose 50Mhz/Co 50/0Mb	14.995 b/f/n	825
Ferret SCSI II Contr. turbocards A1200	3.995b/f/n	220
RapidFire(SCSI+Ram) A2/3/4000	6.500 b/f/n	359
Sonnet Doubler A4000 040/50Mhz	16.990 b/f/n	935

GEHEUGEN		
MBX 1200Z/klok/68881/0Mb	4.900 b/f/n	269
Harms 4Mb Co. opt A1200	6.500 b/f/n	359
MTec 4Mb	6.500 b/f/n	359
DKB 1202 (A1200)	3.995 b/f/n	219
A600 1Mb intern	2.990 b/f/n	165
A500 512 Kb intern	1.695 b/f/n	95
A500 2 Mb intern	4.500 b/f/n	249
A500+ 1Mb intern	2.400 b/f/n	135
Supra Ram A500 2-8Mb/ 2Mb	7.995 b/f/n	439
Ram kaart A2000 met 2Mb	5.900 b/f/n	325
DKB 2632 Ramkaart voor A2630	7.995 b/f/n	439
Sim 4 Mb 72p 32bit	1.995 b/f/n	110
Sim 8 Mb 72p 32 bit	3.900 b/f/n	215
Sim 16 Mb 72p 32 bit	6.900 b/f/n	379
Sim 16 Mb GVP	10.000 b/f/n	550

DIGITIZERS		
VLab Motion-DraCo	64.900 b/f/n	3.569
VLab Motion A 2/3/4000	43.900 b/f/n	2.415
VLab Motion YUV Componentm.	21.900 b/f/n	1.205
VLab Y/C-A 2/3/4000	10.900 b/f/n	599
VLab par YC, incl. Voeding	10.990 b/f/n	605
ProGrab 24 RT plus s-vhs	7.500 b/f/n	415
-PCMCIA interface	2.500 b/f/n	139

GRAFISCHE KAARTEN		
Retina BLT Z3, 1 Mb	12.990 b/f/n	715
Retina BLT Z3, 4 Mb	14.900 b/f/n	819
Retina, 1 Mb	5.900 b/f/n	325
Retina, 2 Mb	7.950 b/f/n	439
Retina, 4 Mb	9.995 b/f/n	549
Retina VGA-1084 Monitor Adapter	1.250 b/f/n	69
CyberVision 3D	?	?
CybergraphX, 24 bit software	1.350 b/f/n	75
Picasso-II-RTG	13.900 b/f/n	765
Picasso-II-Multimedia	19.690 b/f/n	1.080
Pablo	6.560 b/f/n	360
Mainactor broadcast	8.645 b/f/n	475
Picasso II+ & Picasso IV	?	?

GELUIDSKAARTEN		
Maestro Professional- A2/3/4000	19.990 b/f/n	1.099
Toccat - A2/3/4000	12.990 b/f/n	715
Toccat kabelset	1.295 b/f/n	75
Aura A1200 PCMCIA	4.995 b/f/n	275
Technosound Turbo 2	1.950 b/f/n	110
Midi 2 out 2 thru 1pass	1.695 b/f/n	95
Midi prof complete	3.990 b/f/n	220

SOFTWARE		
Image FX 2.1	9.995 b/f/n	549
Imagemaster RT	1.995 b/f/n	109
Brilliance	3.900 b/f/n	489
Personal Paint 6.4	2.900 b/f/n	159
Scala MM 400	14.900 b/f/n	819
Lightwave 4.0	39.995 b/f/n	2.199
PhotoGenics 2.0	4.900 b/f/n	269
W.C.S. datadisks	995 b/f/n	55
Amiatlas Pro 2.0 ( Benelux + D)	1.995 b/f/n	110
PC Task 4.0	3.995 b/f/n	220
Devpac 3	4.500 b/f/n	248
DICE C	6.500 b/f/n	359
Final Writer 5.0	3.950 b/f/n	219
Final Data III	2.495 b/f/n	139
FinalCalc	4.900 b/f/n	269
Twist 2 (Hisoft)	4.995 b/f/n	275
Superbase 4 Personal	8.900 b/f/n	489
Organiser V2	2.500 b/f/n	139
Wordworth 5.0	3.950 b/f/n	219
Type Smith 2.5	2.995 b/f/n	165
Pagestream 2.2SE	2.195 b/f/n	120
Pagestream 3.x	9.995 b/f/n	549
Provector 3 aer krachtig structuur tekenpr.	9.900 b/f/n	545
Ami-FileSafe User Version	1.695 b/f/n	95
Pro	3.760 b/f/n	209
Directory Opus 5.5 engels disk.	3.295 b/f/n	180
Directory Opus 5.5 CD duits	2.295 b/f/n	129
Diavolo Backup	2.195 b/f/n	120
Monument Designer	8.900 b/f/n	489

HARDWARE		
Emplant 586DX Module	5.900 b/f/n	325
Harddisk IDE 2.5" 120 Mb	4.900 b/f/n	269
Harddisk IDE 3.5" 1.0Gb	8.495 b/f/n	469
2.1Gb	12.900 b/f/n	710
Harddisk IDE 5.25" 2.5Gb <sup>bigfoot</sup>	13.900 b/f/n	765
Harddisk SCSI 3.5" 540Mb	6.990 b/f/n	385
SCSI 2.1Gb	22.900 b/f/n	1.259
SCSI AV 2.1Gb	27.900 b/f/n	1.535
SCSI AV 4.3Gb	39.900 b/f/n	2.195
SyQuest 270Mb SCSI/IDE int.	8.995 b/f/n	495
SyQuest EZ 130Mb SCSI ext.	7.900 b/f/n	435
Zip Drive 100Mb scsi ext./int.	7.995 b/f/n	439
Jazz Drive 1.0Gb scsi int. 3.5"	21.995 b/f/n	1.210
Medium 270 Mb	2.290 b/f/n	126
Medium EZ 135 Mb	950 b/f/n	52
Zip Medium 100 Mb	795 b/f/n	45
Jazz Medium 1Gb	4.900 b/f/n	270
Externe behuizing 5"1/4	3.950 b/f/n	219
Rapidfire SCSI II contr.A2/3/4000	6.500 b/f/n	359
Spitfire SCSI II file card A2/3/4000	4.900 b/f/n	270
Oktagon SCSI 2008 A2/3/4000.	6.500 b/f/n	359
SQUIRREL SCSI pcmcia A6/1200	2.950 b/f/n	165
Surf Squirrel scsi + serialport	4.995 b/f/n	275
Tekentablet Omnipen 3"x 3"	3.995 b/f/n	219
6"x 4"	5.500 b/f/n	305
6"x 6"	5.900 b/f/n	325
9"x 6"	6.900 b/f/n	379
Newsketch A4 Graphics Tablet	12.900 b/f/n	710
Portable CD-Rom Player SCSI	5.900 b/f/n	325
Extern CD-Rom kit A1200	5.900 b/f/n	325
Tandem controller	3.500 b/f/n	195
ATAPI driver kit IDE CD-ROMS	2.295 b/f/n	125
ASIM CDFS 3.6 CD-Rom control softw.	2.900 b/f/n	159
Hand Scanner	4.900 b/f/n	269
Epson GT5000 Flatbed scanner	17.995 b/f/n	989
Paragon 6000 Flatbed scanner + softw	14.950 b/f/n	825
Paragon 6000 SP Flatbed scan. singlepass	19.500 b/f/n	1.075
ScanQuix 3 Scanner Software	3.900 b/f/n	215
Modem Sportster Voice 33.600 + Fx	10.900 b/f/n	599
Sportster USR 14.400 + Fx	4.900 b/f/n	270
Modem PCMCIA USR 14.400 + Fx	10.900 b/f/n	599
GP Fax (fax software)	2.795 b/f/n	155
Multifax Professional	3.595 b/f/n	199
Multiterm 3.6	2.250 b/f/n	125
Termite (modem software)	2.295 b/f/n	129
IBrowse Web Browser internet softw.	1.695 b/f/n	95
Net & Web 2 (TermiteTCP,IBrowse,Man.)	4.900 b/f/n	270
AmiTCP/IP (netwerk protocol)	3.900 b/f/n	215
Parnet 3 m	995 b/f/n	55
Liana 1.8 m	2.250 b/f/n	125
Ethernet kaart ASDG	12.900 b/f/n	710
Ethernet PCMCIA kaart	12.900 b/f/n	710
Enlan DFS (netwerk software)	10.995 b/f/n	599
Siamese Twin Packet	6.995 b/f/n	385
Siamese met SCSI devices	16.500 b/f/n	905
(surfsquirrel,PCI scsi card and cables)		
A4000/A1200 Tower behuizing	11.900 b/f/n	655
A4/1200 Tow. behuiz. volledig	21.000 b/f/n	1.155
Zware voeding A5/6/1200 250W	2.995 b/f/n	165
Drive 3.5 extern	2.650 b/f/n	145
Drive 3.5"Ext. 1.76 Mb Slimline	3.995 b/f/n	220
Kickstart 3.1 A500/2000	3.795 b/f/n	199
A3000/4000/1200	4.350 b/f/n	229
Audiomaster IV	3.500 b/f/n	195
Music X 2.0 + Notator	3.900 b/f/n	215
Deluxe Music construction set	3.900 b/f/n	215
Samplitude-Pro II (SEC'D)	4.950 b/f/n	275
Octamed Soundstudio V1 CD	1.950 b/f/n	110
Symphonie 2.4e	5.900 b/f/n	325
Teletext Decoder alle Amiga's	2.950 b/f/n	165



## Computer '96 Beursverslag

## 'We gaan er gewoon voor'

Hoewel de Amiga zich door de toestand met Escom voor de tweede keer in niemandsland bevindt, is de machine nog steeds behoorlijk in trek. De jaarlijkse Computer-beurs in de Kölner Messe vormt een goede graadmeter voor die populariteit. Vanzelfsprekend toog er half november ook een delegatie van Amiga Magazine naar het evenement in Duitsland. We peilden er de stemming, spraken met 'grote namen' en wierpen vanzelfsprekend een blik op de nieuwste Amiga hard- en software.

Computer '96 werd plechtig geopend door Wolfgang Clement, de minister van Economie en Bedrijfsleven alsmede Technologie en Verkeer voor de bondsstaat Nordrhein-Westfalen. Na zijn toespraak gaf hij het woord aan AT-chef **Petro Tyschtschenko**. Die nam van de gelegenheid gebruik om het publiek eraan te herinneren dat deze beurs ooit een pure Amiga-aangelegenheid was. Vanwege het faillissement van moederbedrijf Escom had AT dit jaar helaas geen eigen stand. Volgend jaar weer, zo verzekerde Tyschtschenko ons. Dat geeft de burger moed!

## IN VOLLE GANG

Wat de overname door **VIScorp** betreft: de besprekingen zouden nog steeds in volle gang zijn. Van het gesprek met de op eigen gelegenheid naar Europa gereisde **Jason Compton** (op het moment van de beurs nog perschef van VIScorp) wer-

ken tot de helft van de vorige editie: één hal in plaats van twee. Omdat op het evenement de laatste jaren ook andere platforms vertegenwoordigd zijn, kunnen we de inkrimping slechts voor een deel toeschrijven aan de Amiga. Kennelijk hebben ook de andere systemen makkelijker tijden gekend...

## POWERUP

### AMIGA™ GOES POWERPC™

Als u in onze nieuwsrubriek het artikel over de ABox heeft gelezen, zal het u niet verbazen dat er veel belangstelling uitging naar de stand van **phase 5**. Naast veel informatie over de nieuwe machine was daar - in het kader van het **PowerUp**-project - ook een veelbelovende demonstratie te zien: een A4000 waarin een 68060 en een PPC 603e op 240 MHz 'parallel' aan een fractal-demo werkten. In twee naast elkaar gelegen vensters werden de resultaten afgebeeld. Daaruit

overzetten van de CyberGraphX-software alsmede enkele delen van het toekomstige PPC AmigaOS zal phase 5 zelf zorgdragen.

## VERRASSEND OPENHARTIG

Phase 5's aangekondigde CyberVision 64 3D was helaas in geen velden of wegen te bekennen. Volgens het bedrijf moeten er nog wat software-matige problemen worden opgelost, maar zou de kaart nog dit jaar (1996) op de markt verschijnen. Op de vraag waarom de 'oude' CV64 in de tussentijd niet meer leverbaar is, werd verrassend openhartig geantwoord: "Om de prijs hoog te houden".

## CYBERVISION64/3D

We besloten meteen maar even te vragen hoe het zit met de (aanvankelijk beperkte) leverbaarheid van de Cyberstorm MK II-kaarten. Volgens onze gesprekspartner weet Motorola inmiddels voldoende 68060's te leveren en zijn de wachttijden derhalve voorbij. Hoewel dat natuurlijk van de 'chipbakker' afhangt, acht de phase 5-woordvoerder de kans klein dat er in de toekomst nog een 66 of zelfs 80 MHz versie van deze krachtpatser verschijnt. Overigens bestaan ook van ACT's Apollo-turbokaarten inmiddels (zeer interessant geprijsde) 060-edities, te weten voor de A1200 en de Amiga's 2000, 3000 en 4000.

Een eindje naast phase 5 bevond zich een gecombineerde stand van **Haage & Partner, Eagle en ProDAD**. Gezien de verschillende gebieden waarin deze bedrijven opereren, zou een samenwerkingsverband (waar deze tijdelijke krachtenbundeling mogelijk op wijst) geen verkeerde zaak zijn. We wilden ons via enkele nonchalante vragen *undercover* laten bijspijkeren door een ProDAD-vertegenwoordiger, maar vielen helaas door de mand. Toen onze medewerker wat voorover boog om de man aan de andere kant van de tafel beter te verstaan, viel zijn spijkerjasje open. Op zich niet zo erg, ware het niet dat hij daar een wel heel opvallend Amiga Magazine T-shirt onder aanhad. Waarop de gesprekspartner plotseling verontrust sprak: "Ehm... Eigenlijk weet onze persvoorlichter daar veel meer van".



VIScorp's persvoorlichter Jason Compton liep er wat verloren bij in Keulen.

den we echter niet veel wijzer. Hij was weliswaar hoopvol gestemd, maar tegelijkertijd zichtbaar moe van de steeds maar terugkerende vragen over het lot van de Amiga. Wanneer we hem om een reactie vragen op het vertrek van OS-ontwikkelaar Carl Sassenrath bij VIScorp, klinkt er ietwat geïrriteerd 'no comment' uit zijn mond.

De omvang van Computer '96 was geslon-



Over de schouders meekijken naar een A4000 Tower met een PowerPC-board van phase 5.

bleek duidelijk wat voor een klasseverschil er tussen de beide processors bestaat (elders in dit nummer leest u meer over de prestaties van de PowerPC). Inmiddels draait er al een aantal van deze boards op de ontwikkelingsafdelingen van diverse 'geallieerde' softwarehuizen. Voor het



## +++++ BEURSTELEX +++++

+++ Op de drukbezochte stand van Stefan Ossowkis **Schatztruhe** liepen we Jonathan Potter en dr. Greg Perry tegen het lijf, die hun best deden om een tweede exemplaar van hun **Dopus 5.5** aan ons te slijten. We bedankten ervoor, ook al betrof het ditmaal de langverwachte cd-romversie. Het was ook hier dat **Jason Compton** zijn vlag in de grond prikte, om vervolgens de rest van de dag belaagd te worden door journalisten en fans uit de hele wereld.

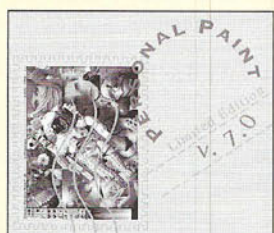


Jonathan 'Dopus' Potter (links) en dr. Greg Perry van GPSoft op de Schatztruhe-stand. "Nog een exemplartaarje van 5.5 mijnheer Tavoly?"

+++ **Urban 'Aminet' Müller** deed goede zaken met de splinternieuwe Aminet 15 cd-rom (iets te nieuw zelfs om hem nog te kunnen bespreken in The AmiWarez Arena van dit nummer). Aangezien Müller alle tijdschriften en artikelen spaart waarin Aminet en de gelijknamige cd's worden genoemd, was de ruil 'een Amiga Magazine tegen Aminet 15' verrassend snel gemaakt.

+++ De firma **Village Tronic** presenteerde eindelijk de **Picasso IV**. Met PIP (Picture In Picture), een MPEG-decoder en snelheid als belangrijkste troeven schuilt er in deze grafische kaart in elk geval een geduchte concurrent voor de aangekondigde CyberVision64 3D van phase 5. De bijbehorende Picasso 96 software is naar verluidt compatible met de CyberGraphX-standaard.

+++ **Updates** in overvloed tijdens Computer '96. We noemen enkele hoogtepunten: Maxon C++ v.4 en Maxon Cinema 4D (beide van Maxon Computer), Reflections 4 (gedistribueerd door Oberland), Personal Paint 7 (Cloanto), een nieuwe versie van ArtEffect (Haage & Partner), WordWorth 6 (Digita International - een recensie is in de maak, red.) en TurboPrint Pro 5.0 (IrseeSoft).



+++ **VMC** introduceerde zijn nieuwe **HyperCOM** seriële interface. Het apparaat bestaat zowel in een A1200-uitvoering als in de vorm van een Zorro-II/III insteekkaart. Afhankelijk van de versie biedt de interface maximaal vier seriële poorten die snelheden tot 460 Kbps ondersteunen (zie ook de nieuwsrubriek van dit nummer).

+++ **REB** liet het publiek kennismaken met de **ISDN Blaster Z-II**, een 'tweede generatie' ISDN-kaart voor elke Zorro-II Amiga.

+++ Achter de naam **AGA Go** gaat een zeer interessant nieuwtje schuil van de firma **DCE**: een AGA/2 Mb chip-RAM uitbreiding voor A500/A2000.

+++ **MacroSystems** toonde naast de inmiddels bekende **DraCo** ook de **Casablanca**: een nieuw video-editing systeem met het uiterlijk van een VCR dat voorziet in een ingebouwde harddisk, de nodige SIMM's en een 68040 CPU. De demonstratie die we bijwoonden was op zijn minst indrukwekkend.



## POSITIEF DENKEN

ProDAD greep de beurs aan om hun alternatieve AmigaOS kloon **pOS** aan het grote publiek te tonen. Op dit moment zijn er twee versies van het operating system beschikbaar: een stand alone en een uitvoering voor ontwikkelaars die 'al multitaskend' naast het bekende AmigaOS draait.



De user interface lijkt verrassend veel op die van de Amiga en in veel gevallen schijnen enkele kleine aanpassingen te volstaan om een bestaande applicatie onder pOS werkend te krijgen. Het bedrijf streeft bij de ontwikkeling van het op dit moment 700 Kb tellende besturingsstelsel naar een

goede verkrijgbaarheid en een lage prijs. Voor begin '97 staat er een cd-romversie op het programma.

Middels een strooiblaadje met het gevatte opschrift 'Think pOSitive' nodigde ProDAD alle ontwikkelaars uit om deel te nemen aan het initiatief - na de beurs krijgt deze werfactie ongetwijfeld een vervolg. Het Duitse bedrijf is trouwens reeds in onderhandeling met derden over het overzetten van pOS naar de PowerPC, maar namen van potentiële partners worden

vooral nog niet genoemd. De vraag of de toekomstige compagnons zich op (zeer korte) loopafstand bevonden, resulteerde slechts in een glimlach. Is dat veelzeggend? We zullen het waarschijnlijk vanzelf te weten komen.

Bij Haage & Partner draaide het voornamelijk om **StormC** en **StormWIZARD**, waarvan de PPC-voorbereidingen naar eigen zeggen al bijzonder vergevorderd zijn. Voor dit bedrijf kunnen de op PowerPC-gebaseerde Amiga's dan ook niet snel genoeg op grote schaal beschikbaar komen.

Concluderend kunnen we stellen dat Computer '96 de situatie van de Amiga goed weerspiegelt: er zit nog wel degelijk leven in, maar de behoefte aan nieuwe impulsen is groot. Gelukkig zijn er volop van dergelijke 'prikkel' in ontwikkeling, kijk maar naar wat er bij bedrijven als phase 5 en ProDAD gebeurt. Enkele pessimisten uitgezonderd zit het met de mentaliteit van bezoekers en standhouders wel goed. "We gaan er gewoon voor", lijkt de algemene gedachte. "We hebben niets meer te verliezen." Die lovenswaardige instelling leidde dit jaar zo mogelijk tot een nog hoger 'wijgehalte' dan tijdens vorige edities van de beurs. Deze volhardende mentaliteit stemt ons dan ook alles behalve somber over de toekomst van de Computer-beurs in de Kölner Messe. Wat ons betreft: tot volgend jaar!

Tekst en fotografie: Thomas Tavoly  
(aTmsh@amiga.ow.nl)



# Dan bouwen we hem toch

**Nog steeds geen Amiga 1200 Tower van VIScorp? Dan bouwen we hem toch gewoon zelf! Met Micronik's nieuwe Infnitiv-behuizing schijnt dat niet eens zo moeilijk te zijn. Bert Rozenberg snorde zijn schroevendraaierset op, wierp een laatste blik op de vertrouwde redactionele A1200 en nam de proef op de som.**

aal voor de A1200 ontworpen: alle onderdelen zijn op maat gesneden en volledig toegespitst op de (on)mogelijkheden van het

enkele zakjes met schroefjes, kabeltjes en nog wat andere benodigdheden. Verder treffen we een compleet nieuw pc-toetsenbord aan in de doos, maar er is ook een aparte behuizing voor het originele keyboard leverbaar. Die blijkt echter duurder dan onze oplossing, simpelweg omdat een Win'95-toetsenbord inmiddels in de categorie massaproducten thuishoort. Wie iets exclusievers wil, kan ook nog kiezen voor een tweedelig 'ergonomisch' keyboard (afgebeeld op onze cover). De functie van de Amiga-keys wordt in deze *setup* overgenomen door Windows-toetsen. Wie had dat ooit voor mogelijk gehouden...

## HAAKS VERLOOPSTUKJE

De goedkoopste Infnitiv kost f 499,- en richt zich op gebruikers die een honderd procent 'kale' Amiga 1200 willen ombouwen. Daarmee bedoelen we een machine die niet eens over een harde schijf beschikt. De basisuitvoe-

**D**e compacte vormgeving van de populaire Amiga 1200 heeft één belangrijk nadeel: het beperkt de uitbreidbaarheid van de machine. Zit er eenmaal een Squirrel in de pcmcia-poort en een turbokaart in het vooronder, dan houdt het wel zo'n beetje op met de mogelijkheden. Dit verklaart de roep om een Amiga 1200 Tower echter maar ten dele. Prestige speelt ook een belangrijke rol. Zo'n toren maakt nu eenmaal meer indruk dan een computer waarvan het toetsenbord en het moederbord één geheel vormen - zeker op de pc-bezittende buurman die zo'n *all-in-one* systeem niet eens voor vol aanziet.

## ELEGANTE OPLOSSINGEN

Tower-bouwpakketten voor de Amiga 1200 zijn geen nieuw verschijnsel. In het verleden kwamen we er al diverse tegen in de advertenties. Meestal ging het toen echter om pc-kasten die met wat kunstgrepen voor 'onze' machine geschikt waren gemaakt. Aan een dergelijke verbouwing hebben we ons bewust nooit gewaagd. In de eerste plaats omdat het een heidens karwei schijnt te zijn (we horen nog wel eens wat in de wandelgangen), en ten tweede omdat we de Amiga doorgaans blijvend ietsel moeten toebrengen. Te denken valt aan het inkorten van kabels en het mutileren van het moederbord. Als de *facelift* blijvend is, vinden we dat geen ramp. Maar voor het schrijven van een testverslag achten we het offer (zoveel A1200's heeft AM niet) iets te groot.

De Infnitiv Tower blijkt echter speci-

moederbord van deze AGA-machine. Schijnbaar onoverkomelijke problemen, zoals de voedingsplug die op de Amiga 1200 'naar buiten' is uitgevoerd, worden op zeer elegante manieren opgelost.

Omdat de toren volledig uit kunststof bestaat is het geheel erg licht - overigens zonder dat de constructie aan stabiliteit inboet. Een ander voordeel van de Infnitiv is dat we het imposante apparaat helemaal zelf kunnen samenstellen. Dat geldt zowel voor de hoogte en de 'inhoud' als voor de accessoires. Het door ons geteste pakket bestaat uit een behuizing, een printplaat met Zorro-II sloten, een interne voeding,



De troosteloze resten van de 'oude' A1200, aangevuld met enkele overbodige Infnitiv-onderdelen.



## ITIV TOWER

## gewoon zelf...



ring voorziet namelijk niet in de kabel die nodig is om de harddisk in te bouwen. Gelukkig kunnen we zowat elk denkbaar onderdeel apart kopen. Wie met deze Infinitiv in zee gaat, legt eigenlijk alleen maar een basis voor de toekomst. Het is zelfs zo dat we er met dit model een beetje op achteruit gaan. Dat komt omdat de pcmcia-poort (die zowat op de bodemplaat van de toren komt te rusten) plotseling niet meer te bereiken is. Geen nood, want daar bestaat inmiddels een haaks verloopstukje voor. Een extra kostenpost van f 79,-, dat wel. Maar we kunnen

het ook zien als een manier om de basisuitvoering zo goedkoop mogelijk te houden.

Immers, lang niet iedereen maakt gebruik van de pcmcia-connector.

'Onze' Infinitiv is alweer wat luxer, maar kan nog net niet tippen aan de Z2, het topmodel

(kostprijs f 999,-) dat onder meer voorziet in een Zorro-adaptor met een

optionele video-

aansluiting en een 72-polige RAM socket voor maximaal 8 Mb.

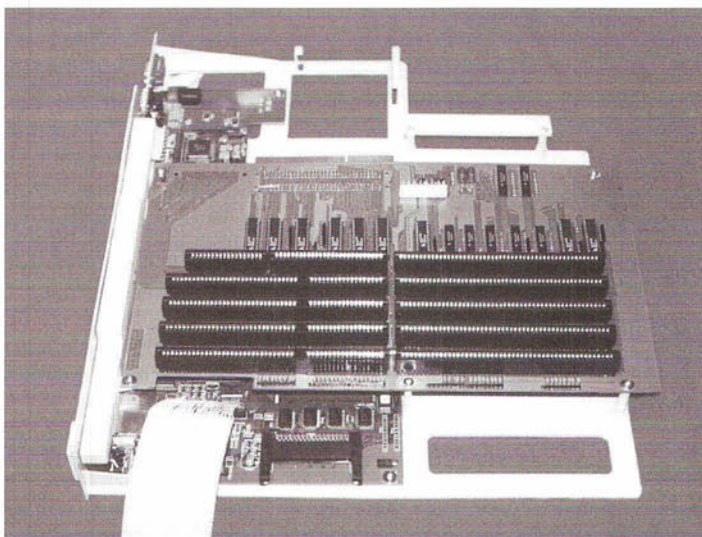
Voorafgaande aan het inbouwen moeten we onze vertrouwde Amiga 1200 volledig ontmantelen. Hoewel deze fase van het proces netjes wordt beschreven in de beknopte en louter Duitstalige handleiding, missen we begeleidende foto's en tekeningen.

Voor wie de A1200-ingewanden al eens bekeken heeft, stelt het uit elkaar halen van de machine echter niet echt veel voor. Dat kunnen we niet zeggen van het inbouwen: op dit punt is de handleiding echt ontoereikend. Een dergelijke operatie laat zich nu eenmaal niet zonder illustraties uitleggen. Als klap op de vuurpijl zet de tekst ons regelmatig op een dwaalspoor. Zo moeten we volgens de aanwijzingen het moederbord met twee schroefjes vastzetten. Niet alleen verzuimt de tekst te vertellen welke van de vele meegeleverde schroefjes we moeten gebruiken, ze gaat ook geheel voorbij

aan het derde bevestigingspunt. De belabberde kwaliteit van de handleiding zorgt ervoor dat het ombouwen niet voor beginners is weggelegd. Zeer spijtig, want de tower zelf - we verklappen het alvast maar - is van uitstekende kwaliteit.

## FINGERSPITZENGEFÜHL

Voorlopig kunnen we de behuizing even aan de kant laten staan. Eerst moeten we namelijk het A1200-moederbord en de *platine* met Zorro-slots op een speciaal frame bevestigen. Straks schuiven we dit geraamte,



Het frame is volledig afgestemd op de eigenzinnige vorm van het A1200 moederbord, dat hier wordt afgedekt door de printplaat met Zorro-II sloten.

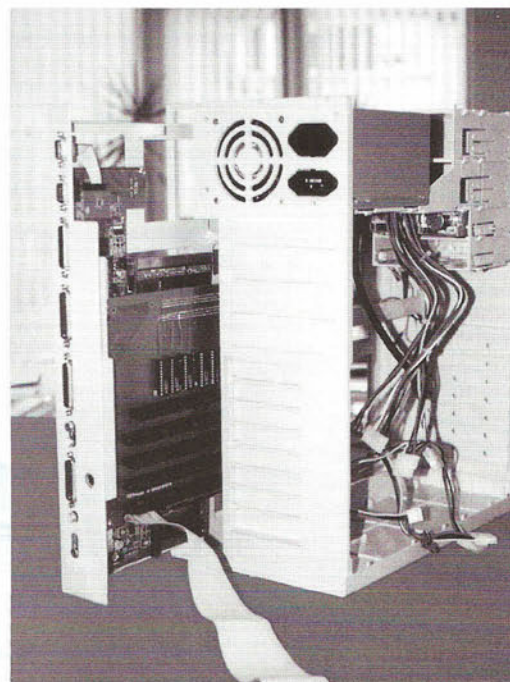
dat tot op de millimeter rekening houdt met alle Amiga-connectors, in één keer in de toren. Alles is dusdanig precies op elkaar afgestemd dat het enig *fingerspitzengefühl* vereist om het moederbord op de juiste plaats te krijgen.

Nadat we via een kleine *flatcable* de in het frame geïntegreerde toetsenbordplug met de A1200-hoofdprint hebben verbonden, zit het eerste bedrijf erop. De volgende stap is uitsluitend van belang voor gebruikers die, net zoals wij, de Zorro-uitbreiding hebben aangeschaft. (Volgens de fabrikant zijn de slots compatibel met vrijwel alle Zorro-II kaarten, maar dat konden we door de verscheidenheid aan hardware helaas niet proefondervindelijk vaststellen. Stem een en ander voor de zekerheid even af met de leverancier). We

dienen deze uitbreiding via de meegeleverde doorlus-connector aan te sluiten op de 'turbokaart-poort' die zich voorheen in het trapdoor-slot bevond. Eventuele versnellers prikken we daar gewoon bovenop. Nou ja, 'gewoon'... Na het doorlussen neemt de turbokaart 'iets' meer ruimte in beslag, waardoor het apparaatje enkele centimeters boven (het instapmodel van) de toren uitsteekt. Ook hier heeft Micronik een oplossing voor bedacht: een optioneel tower-opzetstuk. Netjes natuurlijk, maar we kunnen ons niet aan de indruk onttrekken dat de fabrikant het probleem bewust heeft gecreëerd. Het vormt in elk geval een prima garantie voor een voortdurend rinkelende kassa... Afijn, een paar schroefjes later hebben we het grootste deel van de operatie achter de rug. Tijd om ons op de daadwerkelijke behuizing te storten.

## DISKETTE-SLIKKER

Net als een pc-tower biedt de Infinitiv ruimte voor twee diskdrives, een paar harde schijven of cd-romspelers en een interne voeding. De diskdrive die we uit de Amiga 1200 hebben gehaald, dienen we eerst nog wat verder uit te kleden. Allereerst moet de extra afscherming eraf, gevolgd door het uitwerpknopje. Vervolgens laten we de blote diskdrive in één van de daarvoor bestemde gleuven glijden. Hier komen



Het volgebouwde frame glijdt bijzonder soepel in de tower.



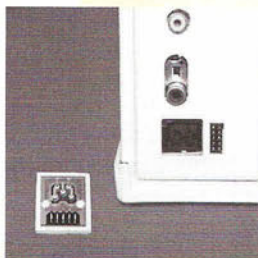
we een klein probleem tegen. Uit esthetische overwegingen zijn de sleuven voor de diskettes, met inbegrip van de stofwerende klepjes, reeds in de frontplaat van de toren verwerkt. Zonder meer fraai, maar we kunnen op deze manier niet zien of er nu wel of geen diskdrive achter het klepje schuilt. Er is echter een duidelijk verschil: stoppen we een diskette in de ene sleuf, dan glijdt hij netjes in de drive. In het andere geval dondert de floppy gewoonweg in de tower. Een stevig plakbandje achter de lege ingang behoedt ons voor deze vergissing (die we niet altijd zelf hoeven te maken).

Als we van plan zijn om de Amiga flink uit te breiden, dan zullen we vroeg of laat een zwaardere voeding nodig hebben. We kiezen dan natuurlijk meteen voor een intern exemplaar. Dat oogt niet alleen beter, maar kost ook beduidend minder dan de zwaardere externe stroomvoorzieningen die er voor de Amiga in de handel zijn. De fluisterstille ventilator van de Infinitiv mogen we bij het installeren van een interne voeding weer meteen verwijderen. De nieuwe stroomvoorziening beschikt namelijk zelf al over een koeler. Nadat we de afdekplaat van de voeding en de schroeven uit de ventilator hebben gehaald, plaatsen we de blok bovenin de toren. Vervolgens verankeren we de ventilator en daarmee ook de complete voeding aan de tower, door de schroeven via de achterplaat van de Infinitiv (dus in omgekeerde richting) aan te draaien. Daarna mag de afdekkap van de voeding er weer terug op. De aan/uit schakelaar van de stroomvoorziening bevestigen we bijna intuïtief in de daarvoor bestemde opening in het frontpaneel. Het loshangende aardedraadje isoleren we met een stukje plakband: die hebben we bij een kunststof tower namelijk niet nodig. Na deze stappen leiden we de diverse stroomkabels naar de diskdrive en eventuele andere uitbreidingen als een harde schijf of cd-romspeler.

## NETTE PLUG

Zoals bekend bevindt de powerplug van de Amiga 1200 zich naast de andere connectors. Al deze aansluitingen komen straks aan de achterkant van de toren terecht - de ingang van de voeding helemaal beneden. Maar zat de interne voeding niet bovenin de toren? Inderdaad. Er zal dus een kleine omleiding gemaakt moeten worden. Dat hebben de ontwerpers van de Infinitiv echter bijzonder elegant opgelost. Net boven de powerplug van het Amiga-moederbord treffen we een tweede plug aan. Het betreft de 'power out' van de toren. Met behulp van een handig meegeleverd stekkertje verbinden we deze aansluiting met de ingang van de A1200. Erg netjes!

Wanneer we zowel het frame als de tower op orde hebben is het tijd om het geheel in elkaar te schuiven. Vergeet niet om eerst nog even de kabels van de diskdrive(s) en (indien aanwezig) de harddisk op het moederbord te prikken. Het gemonteerde frame glijdt probleemloos in de toren. Eén schroefje blijkt voldoende om het vast te zetten. Vervolgens verbinden we de flatcables met de aanwezige drive(s) en sluiten we de voeding op de Zorro-kaart aan. Tenslotte leiden we het draadje van de disk- en power-ledjes naar de print van de A1200 en verbinden we de resetknop van de tower met de Zorro-



kaart. Het grote moment nadert... Voordat we alle panelen weer op de tower klikken (daar komt geen schroef bij kijken), sluiten we alvast de monitor, het toetsenbord en de muis aan. Op die manier hoeven we de zaak niet helemaal opnieuw af te breken, mocht de Amiga niet opstarten. Stekker in het stopcontact, power aan en... hij doet het! En dat van de eerste keer. Toch netjes, al zeggen we het zelf.

## CONCLUSIE

De Infinitiv is de eerste tower die speciaal voor de Amiga 1200 is ontworpen. Via zeer elegante oplossingen toveren we een machine met een beperkte uitbreidbaarheid in een paar uur om tot een toekomstbestendige computer. De handleiding biedt helaas veel te weinig houvast. Voor ons leverde dat weinig problemen op, maar beginners zullen toch echt op zoek moeten naar een deskundig iemand. Een dergelijk uitstekend afgewerkt product verdient beter. Wie van zichzelf weet dat hij beter niet aan een dergelijke verbouwkus begint, kan altijd nog kiezen voor één van de kant-en-klare A1200 Infinitiv-systemen die leverancier Computer City in huis heeft. De prijzen van deze machines, die onder de naam 'Amiga 1500' verkocht worden, variëren van een aantrekkelijke f 1.099,- tot f 1.999,-. Het moge duidelijk zijn dat u bij een eventuele aanschaf gedetailleerd op een rijtje moet zetten wat u precies wenst: wel of geen pcmcia-verloopstuk, een 2.5 of 3.5 inch harddisk-kabel, een opzetstuk voor een turbokaart, enzovoort. Vanzelfsprekend wellicht, maar er is niets frustrerender dan op een zaterdagavond ontdekken dat er welgeteld één stom kabeltje ontbreekt. De prijs van een zelfbouw-Infinitiv vinden we aan de forse kant, maar over het bedrag dat we voor een compleet systeem (met OS 3.0 of 3.1) moeten neertellen, hoort u ons niet klagen.

*Bert Rozenberg*

**Product:** A1200 Infinitiv Tower

**Producent:** Micronik

**Prijs:** behuizingen van f 499,00 tot f 999,00,

complete systemen van f 1.099,- tot f 1.999,-

**Informatie:** Computer City,

telefoon 010-4517722



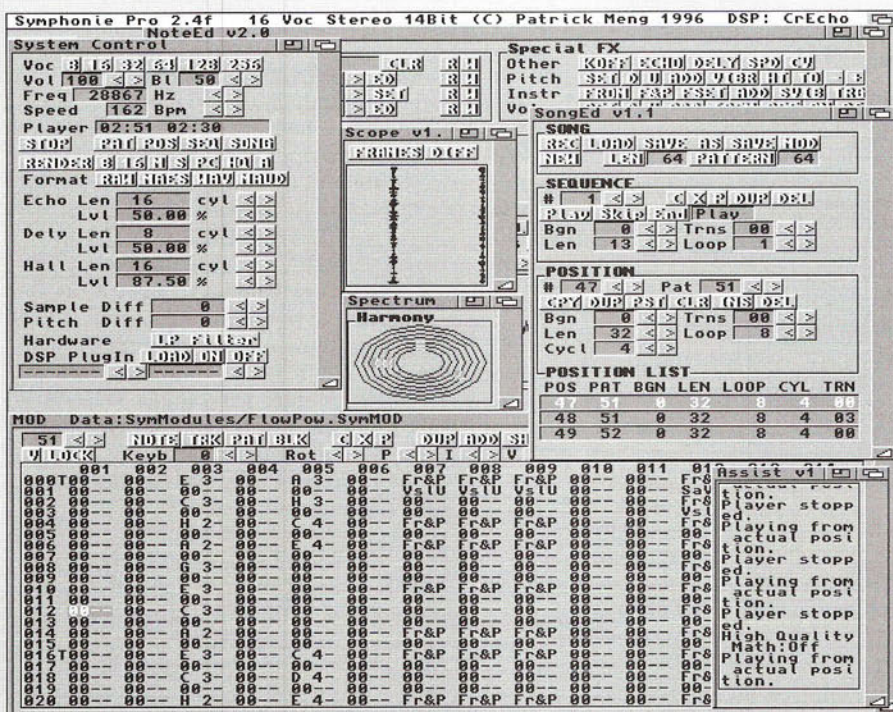
Het resultaat van een halve dag bouwen: de Amiga 1200 Tower.



## Symphonie Pro 2.4f

## De schrik van elke 'Soundblaffer'

Dat de Amiga meer kan dan ze van Commodore heeft meegekregen, wisten we natuurlijk al. Maar van een programma dat een bedreiging vormt voor de duurste geluidskaarten staan zelfs wij nog wel even te kijken. Ontdek de kracht van Symphonie Pro 2.4f - software die het opneemt tegen hardware.



De eerste versie van het Zwitserse muziekprogramma Symphonie Pro stamt uit 1993. Auteur Patrick Meng stelde zich bij de ontwikkeling ten doel om zoveel mogelijk uit de geluids-chip van de Amiga, Paula genaamd, te halen. Zijn Symphonie Pro beperkte zich dan ook niet tot 'enkele kanalen meer', maar liet het aantal tracks oplopen tot 256. Later breidde hij zijn geesteskind uit met de mogelijkheid om 14-bits geluid (16.384 verschillende niveaus) via de Paula af te spelen én het vermogen om als een volledige Digitale Signaal Processor (DSP) te functioneren. Deze professionele opties belasten de processor dusdanig, dat Symphonie Pro het liefst op een 68050 of hoger draait. Meer over het belang van een DSP (waarmee we resonanties, modulaties en andere 'dure' synthesizer-effecten aan het geluid toevoegen) leest u op pagina 17 van Amiga Magazine 42. Op deze plek volstaan we met te melden dat de door Symphonie Pro geëmulleerde DSP uitgaat van een 24-bits resolutie.

## WIRWAR VAN WINDOWS

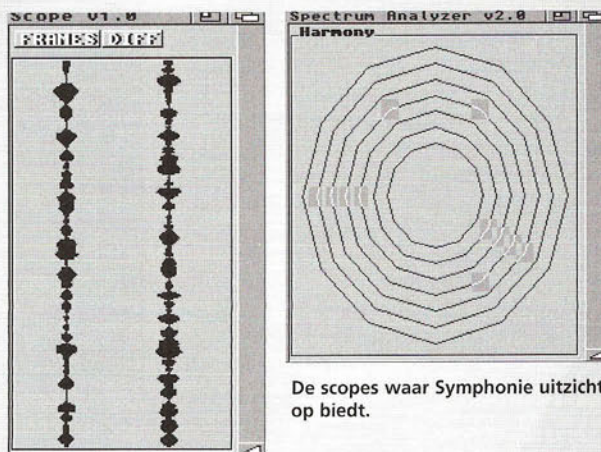
Het hoofdscherm van Symphonie Pro ziet er op het eerste gezicht nogal rommelig uit. Hebben we de 'wirwar van windows' wat fijner ingedeeld, dan schrijven we de nieuwe configuratie meteen weg. In de menu's van Symphonie Pro 2.4f staan flink wat opties die we nog niet kennen. Een klein probleem, want onze versie is dusdanig nieuw, dat Meng nog steeds geen nieuwe handleiding heeft geschreven. Gelukkig beschikken we nog over een Duitstalig Amiga-geduide-bestand van een voorgaande release en mogen we de auteur bij eventuele vragen zoveel E-mailtjes sturen als we maar willen. Uiteraard laden we meteen een module in Symphonie Pro. De keuze is beperkt, want het pakket accepteert sinds jaar en dag alleen zogeheten SymModules. Erg

jammer, maar we zullen het er mee moeten doen. We gaan in zee met de 16-bits 'effect module' NewTech (op Aminet vindt de liefhebber overigens tientallen soortgenoten). Een ander 'slepend' gebrek van het pakket is dat het geen MIDI ondersteunt. Deze twee factoren zorgen ervoor dat Symphonie Pro nog steeds niet allesomvattend is: voor bepaalde handelingen moeten we de hulp van een tweede pakket inschakelen. Patrick Meng weet dus wat hem te doen staat.

Omdat Symphonie Pro op een standaard PAL-scherm niet boven de 28 kHz uitkomt, stellen we deze waarde als mixfrequentie in. We spelen de module af in de speciale High-Quality modus en stellen vast dat er inderdaad sprake is van een verbeterde geluidskwaliteit: de resolutie is merkbaar hoger, het geluid ontzettend helder en de vrijgekomen ruis minimaal (al neemt deze wat toe bij extreem lage volumes). En de DSP-effecten? Dat zijn simpelweg de mooiste die op dit moment softwarematig gerealiseerd kunnen worden. Zelfs als we Symphonie Pro tegenover een personal computer met een Soundblaster AWE32 plaatsen, blinkt het Amiga-programma op vele aspecten uit!

## EFFECTEN TOEKENNEN

De vele venstertjes van Symphonie Pro lenen zich niet bepaald voor een 640 x 256 scherm. We kunnen ze namelijk niet wegglikken. Om die reden verdient het aanbeveling om het pakket op z'n minst te starten op een 640 x 512 PAL-beeld. Wel is er een optie (Win to Front) die ervoor zorgt dat een aangeklikt venster automatisch naar de voorgrond wordt gehaald. Het rijkelijk gevulde scherm bevat een tracker (met ruimte voor maximaal



De scopes waar Symphonie uitzicht op biedt.



256 kanalen), een systeem-controller, een status-display en een Sample-, Song- en Note-editor. Verder ontwaren we twee grafische *scopes*, waarvan er eentje de noot aanslag weergeeft. Via opties in de menu's laden en save we songs en samples, beïnvloeden we de weergave en de (DSP-)buffers en be-

## AUDIO-RENDERING

Net als Soundstudio is Symphonie Pro in staat om een song of een gedeelte daarvan als sample te renderen en deze vervolgens *real time* weg te schrijven naar de harddisk. Symphonie Pro kan dat bovendien in verschillende formaten, variërend van 8-bits RAW tot

een reeks 16-bits varianten. De resultaten van een dergelijke Audio Render zijn van uitstekende kwaliteit. Met de knoppen High-Quality en Anti-Alias kunnen we er bovendien nog wijzigingen in aanbrengen. Frequenties lopen uiteen van 5 kHz tot ongeveer 250 kHz en de resolutie bedraagt 8 of 16-bits.

Op een 50 MHz 68050-machine speelt Symphonie Pro met gemak *real time* een 16-kanaals 48 kHz module af (op een Multiscan-monitor kan de

afspeelfrequentie de 50 kHz overigens te boven gaan). Zelfs een complexe DSP, een hoge frequentie en vele effecten leveren daarbij geen problemen op. Die beginnen doorgaans pas als we de button High-Quality beroeren. Deze knop wil er nog wel eens voor zorgen dat de zaak stopt met spelen. Op een 68040 hebben we daar trouwens geen last meer van.

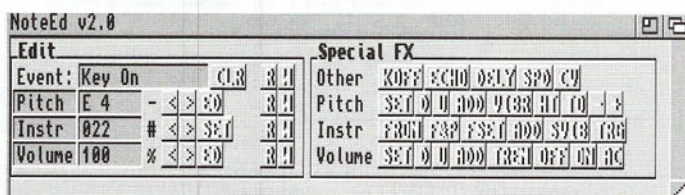
De kwaliteit van de samples mag maximaal 100 kHz 16-bits bedragen. Qua grootte moeten we de fragmenten beperken tot zo'n 2 Mb. Daar staat echter tegenover dat er 128 samples in het geheugen passen. Ten behoeve van het afspelen voorziet Symphonie Pro in een aparte Mono (Surround) modus, een optie om slechts één speaker te gebruiken en twee knoppen om gebruik te maken van *over-sampling*. Dat laatste komt de geluidskwaliteit niet ten goede (kies liever voor Stereo), maar het kan uitkomst bieden als er bezuinigd dient te worden op de processor tijd.

## VERGELIJKINGSMATERIAAL?

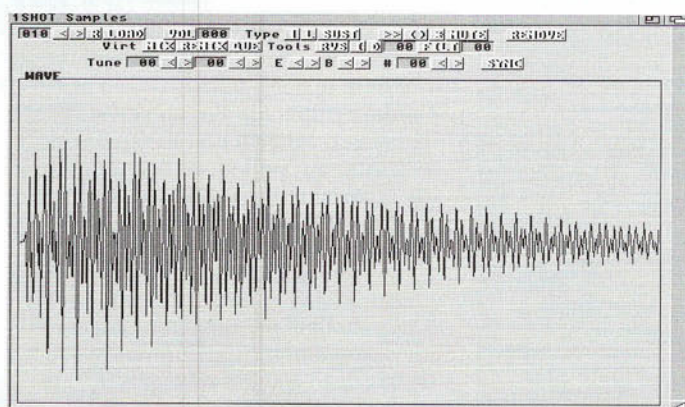
Het minimale aantal kanalen van Symphonie Pro bedraagt acht. We raden echter aan om vooraf wat meer sporen in te stellen. Immers, tijdens en na het editten kan het aantal kanalen niet meer worden gewijzigd - tenzij we eerst de actuele module uit het geheugen verbannen. Iets om rekening mee te houden.

Een van de mooiste aspecten van Symphonie Pro is de optie om losse DSP's te laden en deze vervolgens los te laten op eender welk muziekstuk. Binnen afzienbare tijd kunnen we deze kant-en-klare DSP's waarschijnlijk zo van het Internet of een cd-rom plukken. Daar komt bij dat Symphonie Pro standaard reeds in een fors aantal DSP's voorziet. We noemen de effecten Hall, Echo, Delay, en Chorus.

Tijd nu om Symphonie Pro eens te vergelijken met andere programma's. Tja,... Dat wordt toch een beetje moeilijk. We kunnen namelijk geen enkel ander pakket bedenken dat dezelfde (of op z'n minst soortgelijke) effecten bevat. Ook niet op het pc- of Apple-platform? Oh, jawel hoor. Maar niet



In de Note-editor vinden we veel stevige effecten terug.



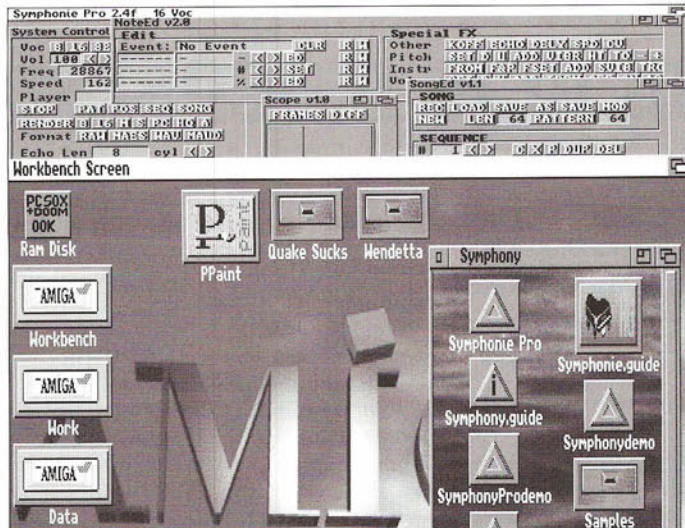
De Sample-editor: goed uiterlijk, weinig pit

werken we het geluid of de sporen. In het submenu Audio Mode kunnen we kiezen uit verschillende *outputs*, dit zowel in 9 als 14-bits resolutie. Editten in Symphonie Pro is vrij gemakkelijk. In de Song-editor bijvoorbeeld verloopt het achter elkaar zetten van *blocks* vrijwel hetzelfde als in Pro-Tracker. De knop Recording laat zich weer vergelijken met de Edit-button in OctaMED Soundstudio v.1 (zie AM 42). De tracker biedt onder meer opties om delen te kopiëren en gebieden te roteren of uit te breiden. Voor het fijne edit-werk begeven we ons naar de Note-editor waar we aan elke noot afzonderlijk een effect mogen toekennen. Deze kunnen uiterst complex zijn. Te denken valt aan (ring-)modulaties waarvoor we doorgaans een prijzige synthesizer moeten aanschaffen. Alle *special effects* zijn tot in detail bij te regelen én van een bijzonder goede kwaliteit. De Sample-editor tenslotte stelt ons in staat om rechtstreeks digitale geluidsfragmenten te manipuleren. Wat dit onderdeel betreft is Symphonie Pro nog lang niet op het niveau van Soundstudio: de opties werken zonder meer prima, maar bieden geen spetterende mogelijkheden. Een plusspunt van deze editor is dat hij met meerdere sample-formaten overweg kan, waaronder MAUD, WAV, AIFF en RAW.

MOD Data:SymModules/FlowPow.SymMOD														
59	<	>	NOTE	FX	PAT	BLK	C	X	P	OUT	ADD	SAR	EXP	TRG
Y	LOCK	Keyb	0	<	>	Rot	<	>	P	<	>	I	<	>
001	002	003	004	005	006	007	008	009	010	011	012	013	014	
000T	3	E 4	E 2	00--	H 3	00--	Fr&P	Fr&P	Fr&P	00--	00--	F 3	00--	Fr&P
001	00--	00--	00--	00--	00--	00--	VsLU	VsLU	VsLU	00--	00--	00--	00--	VsLU
002	C 4	C 5	C 3	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	SaVI
003	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--
004	E 3	E 4	E 2	00--	H 3	00--	Fr&P	Fr&P	Fr&P	00--	00--	CH3	00--	Fr&P
005	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--
006	C 4	C 5	C 3	00--	00--	00--	Fr&P	Fr&P	Fr&P	00--	00--	00--	00--	Fr&P
007	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--
008	E 3	E 4	E 2	00--	H 3	00--	00--	00--	00--	00--	00--	AM2	00--	00--
009	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--
010	H 3	H 4	H 2	00--	00--	00--	Fr&P	Fr&P	Fr&P	00--	00--	00--	00--	Fr&P
011	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--
012	E 3	E 4	E 2	00--	H 3	00--	00--	00--	00--	00--	00--	CH3	00--	00--
013	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--
014	D 4	D 5	D 3	00--	00--	00--	Fr&P	Fr&P	Fr&P	00--	00--	00--	00--	Fr&P
015	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--
016	TE 3	E 4	E 2	00--	H 3	00--	Fr&P	Fr&P	Fr&P	00--	00--	00--	00--	Fr&P
017	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--
018	C 4	C 5	C 3	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	F 3	00--	00--
019	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--	00--
020	E 3	E 4	E 2	00--	H 3	00--	Fr&P	Fr&P	Fr&P	00--	00--	00--	00--	Fr&P

Symphonie Pro's tracker is vrij overzichtelijk en gemakkelijk in het gebruik.





Gelukkig is Symphonie Pro volledig multitaskend én draggabel.

zonder tussenkomst van dure hardware. Symphonie Pro op zijn beurt leunt niet op dure kaarten. Het heeft alleen maar een redelijk snelle Amiga nodig. En Soundstudio dan? Wel, dat is zonder meer het beste muziekprogramma van de twee als we het hebben over gebruiksvriendelijkheid en veel opties. Maar op een paar simpele echo-effecten na bevat Kinnunen's pakket geen enkele echte DSP (al vragen we ons wel af of dit gemis de veel hogere prijs van Symphonie Pro rechtvaardigt).

Aan een vergelijking tussen Symphonie Pro en pc-programma's als

goed. Wat mogelijkheden betreft doen beide systemen niet veel onder voor elkaar.

Uiteraard is er wel sprake van verschil in kwaliteit. Daar betalen we dan ook honderden, soms wel duizenden guldens meer voor.

#### CONCLUSIE

Symphonie Pro is een geweldig programma dat zelfs op relatief bescheiden Amiga's al een behoorlijk resultaat boekt. Het heldere en diepe geluid wekt keer op keer de indruk dat er een dure geluidskaart in de machine zit. Wie niet in een echte 'Soundblaffer'

FastTracker of Screamertracker beginnen we niet eens. Dat zou alleen maar leiden tot een hoop negatieve commentaar op deze 'vreemde' trackers (vooral op het hopeloze spel Nibbles dat in FastTracker is geïntegreerd). Zetten we Symphonie Pro tegenover een dure synthesizer/sequencer, dan presteert het pakket bijzonder

wil investeren, haalt met Symphonie Pro zonder meer het beste softwarematige alternatief in huis. Dat neemt niet weg dat we nog enkele opties missen. Zo is het programma niet geschikt voor MIDI en kan het louter overweg met een Symphonie Pro-specifiek moduleformaat, hetgeen de compatibiliteit niet ten goede komt. Het Zwitserse pakket laat zich iets moeilijker onder de knie krijgen dan Soundstudio. Enerzijds omdat het programma een stuk technisch is, anderzijds omdat de gebruiksvriendelijkheid nog wel wat te wensen over laat. Symphonie Pro past prima bij gebruikers die fantastisch klinkende, meerstemmige muziekstukken willen maken, niet over een MIDI-instrument beschikken en tevreden zijn met één moduleformaat. Alle andere componisten, beginners én professionals, durven we met een gerust hart het beduidend goedkopere Soundstudio aan te raden.

Sharwin Raghoebardayal

**Produkt:** Symphonie Pro 2.4f  
**Productent:** Real Time Software, Patrick Meng  
**Prijs:** \$ 160,-  
**Configuratie:** Minimaal 68020 CPU, OS 3.x, 4 Mb fast-RAM. Aanbevolen: (minimaal) 68030/50 en 8 Mb fast-RAM.  
**Inlichtingen:** Real Time Software, Rosenfeldweg 4, CH-6048 Horw, Zwitserland  
**Telefoon:** 0041/41-340.69.48  
**E-mail:** hmeng@ibm.net

**Computer City**  
 IJsselmondselaan 250  
 3064 AV Rotterdam  
 fax 010-4517748

**010-4517722**

Openingstijden winkel:  
 di-do 9:30-12:00, 13:00-18:00, vr 9:30-12:00, 13:00-21:00, zat 9:30-17:00 uur

**Interaktieve Postorderlijn:**  
 (voor toonkiesstoestellen)

**010-4512507**

Internet:  
<http://www.compcity.nl>  
[info@compcity.nl](mailto:info@compcity.nl) / [sales@compcity.nl](mailto:sales@compcity.nl)

**Wij gaan verhuizen!**  
 Vanaf medio januari 1997 wordt ons nieuwe adres:

**Zebrastraat 7-9**  
**3064 LR Rotterdam**  
 (zijstraat van het huidige adres)

## Grote AMIGA inruil-actie!

**AMIGA 1200**

Amiga 1200 HD 170 inkl. Amiga Magic pakket (o.a. Scala MM300)  
 + Disney muismat  
 + Bitstar joystick  
 + Eye of the beholder II  
 + Hit-Box diskettebox  
 + Zool  
 + Dr.T's Music Mouse  
 + Bubba'n'Styx  
 + Sabre Team  
 + Stofkap  
 + 10 lege 3,5" DD diskettes

**Kortom; tegen inlevering van je oude (spelende) Amiga en bijbetaling van f 999,00 ontvang je een gloednieuwe Amiga 1200 met de bovengenoemde lijst accessoires en software!**

Ook uw adres voor:

SEGA SATURN  
 3DO  
 PlayStation

## GRATIS MAILING!

Geef ons uw naam en adres op, en u ontvangt GRATIS onze nieuwe Najaar '96 katalogus met daarin een volledige en actuele prijslijst, aanbiedingen, kortingsbonnen en berichten over nieuwe producten en ontwikkelingen voor de Amiga op soft- en hardware gebied

## Snelle verzending door heel Nederland & België

Alle prijzen zijn inkl. BTW. Prijzen en levertijd zijn onder voorbehoud. Op al onze aanbiedingen en overeenkomsten zijn onze algemene voorwaarden van toepassing, die zijn gedeponeerd bij de K.v.K. te Rotterdam onder nummer 176703. \* Eerste bestelling onder rembours of met vooruitbetaling, daarna betaling binnen 10 dagen d.m.v. acceptgiro tot f 1000,00

**Wij wensen u Prettige Kerstdagen en een voorspoedig 1997!**

**Micronik** *infinitiv*

Towers voor de Amiga 1200, ombouwsets of complete systemen. Nu ook met Zorro III en PCI slots! Bel voor meer informatie of vraag de Mikronik folder aan

**Ziet u hetzelfde of een vergelijkbaar artikel ergens anders goedkoper? Bel dan voor de actuele prijs!**

<b>Amiga CD</b>	<b>Amiga Games CD</b>	<b>Ruffian</b>	49,95
AF Christmas '96	Card Games	S.W.O.S. 96/97	69,00
Amiga Aktuell 2	Fighting Spirit	Tin Toy Adv.	69,00
Aminet 16	Golden Games	Trapped	59,00
Aminet Set	Kang Fu	Valhalla 3	64,95
Developer CD	Nemac IV	Zeewolf 2	69,00
Epic Encyclop.	Oldtimer		
EuroCD 1	Wendetta 2175		
EuroCD 2			
Fun Clips 2		<b>Amiga Software Disk</b>	
LightRom 4		Blitz Basic 2.1	99,00
Meeting Pearls		Dir.Opus 5.5	149,00
PPaint 7.0		IBrowse	89,00
Pro Video Club 2		Net & Web 2	249,00
Turbo Calc 4.0		TurboPrint 5	149,00
Wordworth 6			
Wordw.6 Office			
	<b>Amiga Games Disk</b>		
	Airbus A-320 II		
	Blobz AGA		
	Cap.Punishment		
	F1 Masters		
	Fighting Spirit		
	Gloom Deluxe		
	Killing Grounds		

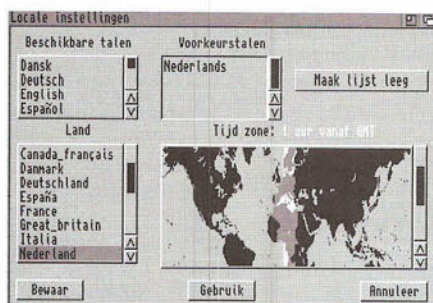
**Bestellen per telefoon, betalen per acceptgiro!\***



# De Amiga ontleed in je moerstaal

Een Amiga laat zich in de regel vrij intuïtief bedienen. Toch komen we altijd weer dingen tegen die we even moeten opzoeken in de Engels- of Duitstalige handleiding. Wat voor de meesten een werkje van vijf minuten is, levert andere gebruikers de grootste kopzorgen op. We doelen daarbij op de slachtoffers van een cultuur die er schaamteloos vanuit gaat dat iedereen enkele vreemde talen beheerst. Een misvatting van jewelste natuurlijk, maar wat doe je eraan? De firma BBS de Saen 'formuleerde' een antwoord.

Alle informatie binnen handbereik, maar in een taal waar je geen snars van begrijpt. Bijzonder frustrerend lijkt ons - zeker voor beginnende gebruikers die niet eens weten wat termen als *startup-sequence* of *lade C* nu eigenlijk behelzen. Behoorlijk krom ook, want als iedereen zogenaamd Engels of Duits spreekt, waarom heeft Commodore destijds dan wel tijd en moeite gestopt in een Nederlandstalige versie van de Workbench? Waarschijnlijk werd het gewoon te duur bevonden om voor onze kleine afzetmarkt een aparte *manual* te drukken.



Middels Preferences/Locale maken we van de Workbench eenvoudig een Hollandse Werkbank. Aan een handleiding in onze moerstaal hebben Commodore en AT zich echter nooit gewaagd.

BBS de Saen toont echter aan dat er niet per se gedrukt hoeft te worden om Nederlandstalige informatie over de Amiga te verstrekken. In de vorm van zes diskettes bracht het bedrijf onlangs een vertaalde versie op de markt van alle handleidingen uit de Amiga Magic-bundel (een A1200 met een uitgebreid arsenaal aan software, zie AM 56). Het pakket, Magic Books geheten, is aangevuld met enkele programma's en vele informatieve extra's, waaronder een computerwoordenboek. Het resultaat: 51.204 regels tekst en 224 plaatjes. Ga er maar even goed voor zitten!

## HUNKEREN NAAR INFORMATIE

De schijfjes bereiken me in een stevig plastic videocassette-doozje. Achterop staat van elke disk afzonderlijk de



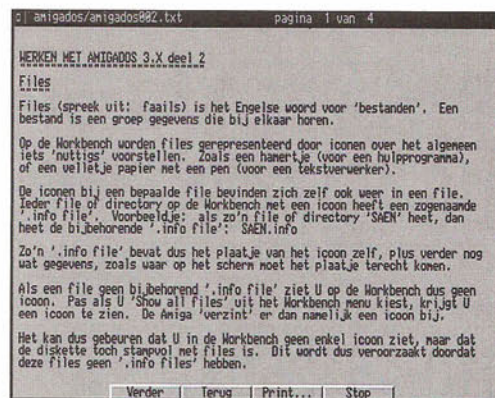
inhoud beschreven. Vreemd is dat ik, hoewel ik hunker naar informatie, niet weet met welke diskette te beginnen. De logische volgorde dan maar: nummer één. Na het inschakelen van de Amiga met floppy in de drive verschijnt er al snel een hoofdscherm. Een druk op de rechter muisknop roept de goed gevulde menubalk op. De informatie blijkt verdeeld in tekst (artikelen), beeld (vaak screenshots) en een combinatie daarvan. Disk één bevat daarnaast een ontzettend handig extraatje: het directory utility EcoDisk. Net als zijn soortgenoten DirOpus, MultiTool en DiskMaster helpt dit programma me bij het beheren van m'n harde schijf en floppy's. Als Amiga-gebruiker kun je eigenlijk niet meer zonder.

Artikelen bestaan doorgaans uit meerdere bestanden. Persoonlijk lees ik een hoofdstuk liever in één keer, maar dat is voor bezitters van Amiga's met slechts 512 Kb RAM meestal niet weggelegd. Ik kan dan ook best leven met deze oplossing, waar ik overigens uit afleid dat Magic Books zich niet louter richt op A1200-eigenaars. Daar Kickstart 3.x eigenlijk alleen maar extra opties telt ten opzichte van eerdere versies, vermoed ik dat ook de informatiebehoefte van bezitters van oudere machines volop wordt bevredigd.

## AFDRUKKEN DAN MAAR?

De bediening van Magic Books (waarom eigenlijk een Engelse titel?)

is zowel eenvoudig als een beetje klungelig. Zo moet ik de artikelen altijd eerst verlaten alvorens ik de bijbehorende illustraties kan bekijken. Sommige plaatjes zijn weliswaar verduidelijkt met enkele regeltjes tekst, maar voor de volledige informatie ben ik toch afhankelijk van de artikelen. Het komt erop neer dat als het plaatje eenmaal op mijn scherm prijkt, ik soms niet meer weet wat er nou precies in de tekst stond. Het voortdurend switchen tussen tekst en beeld ervaar ik als behoorlijk omslachtig. Afdrukken op papier dan maar? De producent raadt het gezien de omvang van de info (850 pagina's A4) pertinent af. Ik ook - dat scheelt immers weer een boompje of twee. Er zit niets anders op dan er maar mee te leren leven. Dat geldt ook voor het nogal onhandige programma waarmee ik door de tekst blader, de zogeheten *reader*. Als verwende gebruiker verwacht ik namelijk dat ik de cursor-toetsen kan gebruiken om langs de lettertjes te wandelen. Die mogelijkheid wordt me echter niet geboden. Het is telkens een volle pagina vóór- of achteruit.



Het is telkens één pagina vóór- of achteruit.

Alhoewel ik door de jaren heen al flink wat vaardigheden onder de knie heb gekregen, ontdek ik tijdens het lezen van de documenten dat er nog heel wat onderwerpen bestaan waar ik nauwelijks iets vanaf weet. Het leeuwendeel van de documentatie wordt echter gevormd door broodnodige basiskennis. Te denken valt aan de handleidingen AmigaDOS, Werkbank en Werken met de Harddisk. Voor gevorderden is er een digitaal boekwerk over de programmeertaal ARexx.

Hoewel het een verademing is om na al die jaren uit zoveel Nederlands-talige informatie te kunnen putten,

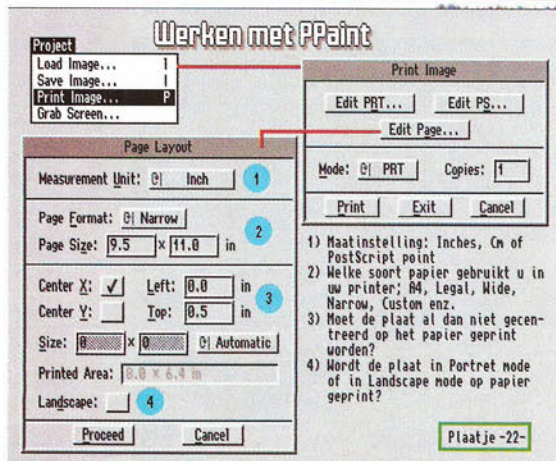
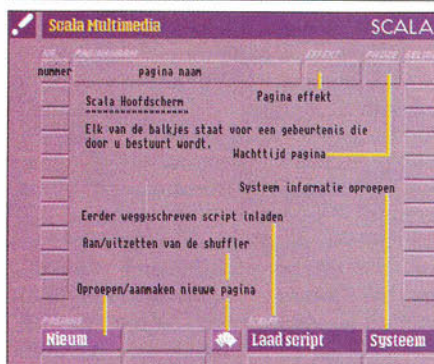
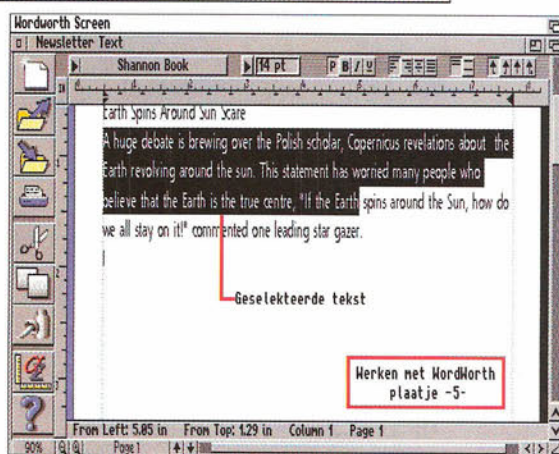
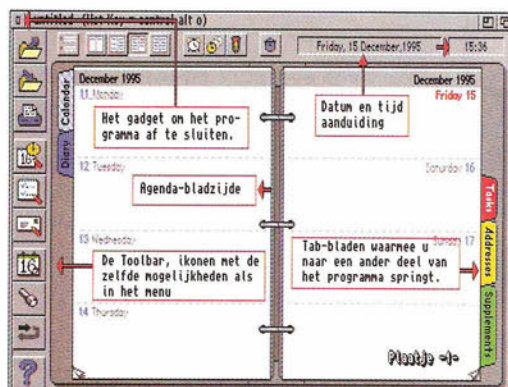


geeft de gehanteerde taal een ietwat krampachtige indruk. Zo wordt het woord *file* zelden vertaald in bestand, heet de Werkbank nog steeds *Workbench*, een harde schijf stevast *hard-disk* en verwijst de tekst naar Plaatje 1 terwijl het pull-down menu over Picture 1 spreekt. Geen comment voor een pakket dat zich als een complete vertaling profileert. Daarnaast plaats ik vraagtekens bij de uitleg die bij bepaalde onderwerpen wordt gegeven. Zo stelt een tekst dat een *track* van een harde schijf te vergelijken is met de groeven van een langspeelplaat. Dat is dus absoluut niet waar. Een LP heeft slechts één groef (per kant) die als een spiraal van buiten naar binnen loopt (of andersom, 't is maar hoe je het bekijkt). Een harde schijf op zijn beurt bevat meerdere afzonderlijke tracks die keurig cirkelvormig zijn. Elders lees ik glimlachend de regel 'Het oudste document is een Chinees manuscript, gedateerd in het jaar 868 voor Christus'. Zoek de fout... De lovenswaardige pogingen (ze staan namelijk los van de directe vertalingen) van de samenstellers om de zaken wat minder abstract voor te stellen, monden nogal eens uit in een onnauwkeurige formulering. Overigens zorgen deze oneffenheden nauwelijks voor een waardevermindering van Magic Books. Daar is de hoeveelheid Nederlandstalige informatie gewoonweg veel te groot én bruikbaar voor.

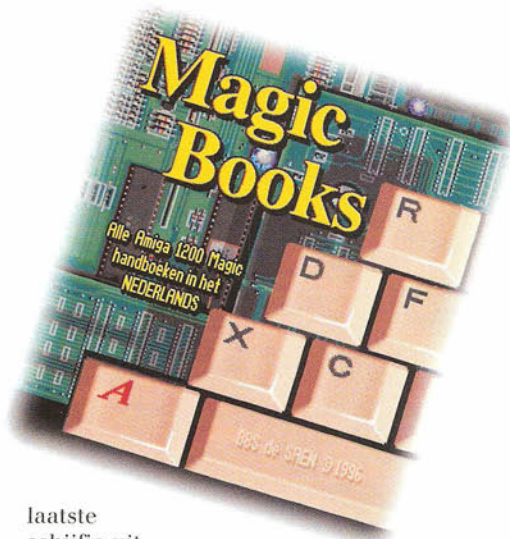
#### CD-ROM'S IN KAART

Magic Books bevat ook informatie over programma's die ik niet bezit (het lezen ervan maakt me overigens wel wat hebbertig). Zo ontwaart ik op de tweede diskette een complete vertaling van de handleidingen die de 'agenda' *Organiser* en de tekstverwerker *WordWorth 4SE* (aangevuld met een stukje historie van de typografie) vergezellen. Op disk drie worden de database *DataStore* en *Scala* (MM 300 én 400) uitgelegd, terwijl de volgende schijf de krachtiger functies (buttons en variabelen) van dit multimedia-programma onder de loep neemt. Op deze disk tref ik ook de handleiding van het tekenpakket *Personal Paint* aan. Die blijkt zo groot, dat ze ook een aanzienlijk deel van de vijfde floppy vult. De resterende ruimte op dit informatiedragertje komt ten goede aan een geweldig overzicht van de cd-rom's die er voor de Amiga verkrijgbaar zijn. Bij alle circa vierhonderd cd's staat vermeld

waar ik ze kan kopen, wat ze te bieden hebben, welk type Amiga er het meeste baat bij heeft alsmede een opsomming van de eventuele beperkingen. Een aanwinst! Dat geldt trouwens ook voor het



Beelden zeggen vaak meer dan woorden, maar een combinatie van beiden maakt de informatie pas echt glashelder.



laatste schijfje uit Magic Books. Deze flop zou eigenlijk standaard bij elke Amiga moeten zitten. Een negendelige tekst legt me alles uit

over het fenomeen cd-rom. Een boeiend schrijven in vier delen gaat onpartijdig in op de verschillen tussen Amiga's en pc's. Het overzicht van de verschillende extensies die programma's aan een bestand toevoegen prijkt inmiddels in papieren vorm op mijn prikbord. Maar ook de lijst met library's - compleet met functie, naam en circulerende versies - mag met recht een 'standaardwerk' worden genoemd. De overige documentatie op de disk doet er overigens niet veel voor onder. Wat te

denken van de onderdelen Monitorterminologie, Het Computerwoordenboek, Werken met Aminet CD's, Amiga-clubs in Nederland, Errors op de Amiga, Wat is een modem?, Alles over inkjet-printers, Zelf een scart-aansluiting maken, Wat is MPeg?, Alles over de PowerAmiga en Het verzekeren van uw apparatuur?

#### CONCLUSIE

Het pakket Magic Books bevat een gigantische hoeveelheid informatie in onze eigen, begrijpelijke taal. Met name disk één, vijf en zes bevatten puur naslagmateriaal. De gebruikers-interface doet een beetje verouderd aan - het ontbreken van cursortoets-ondersteuning is een regelrecht gemis. Wie z'n Amiga goed wil leren kennen, mag dit pakket eigenlijk niet laten lopen.

Bert Rozenberg

Product: Magic Books  
Producent: BBS de Saen  
Prijs: f 54,95  
Inlichtingen: BBS de Saen,  
telefoon: 075-6166762



# Een 'black box' voor

Wie over een SCSI cd-romspeler beschikt, kan vanaf heden ook genieten van Video CD's en CD-i Movies: films in 24-bits kleur en 16-bits stereogeluid. De sleutel tot al dit fraais wordt gevormd door de SMD-100, HiSoft's nieuwe Video CD MPEG-decoder. Een Amiga is zelfs niet eens nodig, maar levert wel de nodige voordelen op.



W e kennen het Engelse HiSoft vooral van de (Surf) Squirrel, dat handige apparaatje waarmee we een A1200 uitbreiden met een SCSI-aansluiting. Met de SMD-100 slaat de innoverende firma een geheel andere weg in: die van het digitale beeld. De decoder is geschikt voor elke televisie (of videorecorder) die over een SCART-, S-Video- of composietaansluiting beschikt. Voor de



## GECOMPRIJMEERDE INFORMATIE

De SMD-100 bestaat uit een klein, matzwart metalen kastje (afmetingen: 12 x 6 x 15 cm). Aan de voorkant vinden we enkele witte opschriften, een infrarood sensor ten behoeve van de afstandsbediening en een groen ledje. Achterop ontwaren we twee vijftigpolige SCSI-2 connectors, een 21-pins EuroAV/SCART-aansluiting, een 9-pins genlock-bus, een ingang voor de meegeleverde adapter en vier *dip-switches*. Met deze minuscule schakelaartjes stellen we het SCSI-adres in en sluiten we de keten af (figuur 1). Het geheim zit binnenin: daar bevindt zich een 16-bits microprocessor die de



besturing zijn we vooralsnog aangewezen op de meegeleverde afstandsbediening. Momenteel werkt HiSoft echter hard aan programmatuur die ons in staat stelt de SMD-100 'gewoon' via de Amiga te controleren. De vereiste (externe) cd-romspeler moet van het SCSI-type zijn en minstens op dubbele snelheid kunnen draaien (lees: een overdrachtssnelheid hebben van 500 Kb/seconde). Wie niet over een SCSI-interface en een bijbehorende cd-romspeler beschikt, kan de SMD-100 altijd nog als *stand alone unit* inzetten. Straks zullen we zien of dat, gezien het toch wel forse prijskaartje, de moeite loont.

volgens het MPEG1-protocol gecompriimeerde beeld- en geluids-informatie van de Video CD *real time* decodeert en naar het televisietoestel of de videorecorder stuurt. Een Engelstalig boekje met 24 bladzijden geeft voldoende aanwijzingen om de zaak aan te sluiten en op te starten.

In principe kunnen we de SMD-100 gemakkelijk in de SCSI-keten van de Amiga opnemen. Helaas is de benodigde software op het moment van schrijven nog niet beschikbaar. "Ergens in december", vertelt een HiSoft-medewerker desgevraagd. Omdat het volgende nummer van Amiga Magazine pas eind februari verschijnt, besluiten we het apparaat in zijn *stand alone*-hoedanigheid te testen. Tussen de regels door blikken we alvast vooruit op de extra mogelijkheden die ont-

## MPEG VERKLAARD

MPEG is een door de Motion Picture Expert Group ontworpen standaard om video-beelden en geluid gecompriimeerd vast te leggen, bijvoorbeeld op een Video CD. De kracht van MPEG schuilt in het gegeven dat het de beeldjes niet apart opneemt. Met uitzondering van een aantal zogeheten referentiefraam worden louter de verschillen tussen de beelden geregistreerd. Een compact disc (met een opslagruimte van 640 Mb) kan op die manier maar liefst 74 minuten videofilm met het bijbehorende geluid bevatten. Voor de volledigheid melden we dat op een DVD-schijf straks 135 minuten MPEG2-film oftewel 4,7 Giga-byte past. Weer later volgen discs met informatie aan twee zijden én in twee lagen. Dat resulteert in vier keer het volume van een DVD-schijf.

Bij Motion-JPEG (Joint Photographic Expert Group) wordt - in sterk gecompriimeerde vorm - wel elk plaatje afzonderlijk opgeslagen. Onnodig te zeggen dat dit materiaal meer ruimte in beslag neemt dan reguliere MPEG-resultaten. In onze Introductie cursus DeskTopVideo (AM 31-35) hebben we de voor- en nadelen van beide compressie-methodieken uitvoerig besproken.

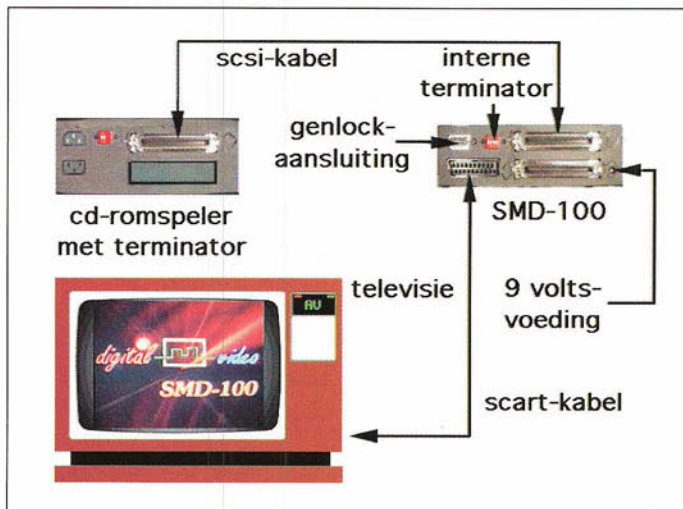


Figuur 1: Aan de achterkant van de SMD-100 vinden we vier handige dipswitches terug.



## E G D E C O D E R

## naast de TV



Figuur 2: Het aansluitschema van HiSoft's SMD-100.

staan na de installatie van de aangekondigde Amiga-software. HiSoft toonde zich namelijk bereid om, speciaal voor Amiga Magazine, een tipje van de sluier op te lichten.

## INTERNE TERMINATIE

In onze testopstelling gebruiken we een externe Sanyo cd-romspeler (type CRD-254SH, quad-speed), die normaal aan onze computer is gekoppeld. We verbinden de drive via een SCSI-kabel met de SMD-100. In de andere SCSI-aansluiting van de cd-romspeler brengen we een terminator aan. De decoder sluiten we intern simpelweg af door het vierde dipswitchje omhoog te zetten. Daar hebben we dus geen extra terminator voor nodig. Vervolgens dienen we te verifiëren of de SCSI-ID's oftewel de adressen van de twee apparaten niet met elkaar conflicteren. Ook dit regelen we met de dip-schakelaars. Tenslotte 'trekken' we een SCART-kabel van de SMD-100 naar het televisietoestel (figuur 2). De installatieprocedure zit erop. We



Figuur 3: Na het opstarten behoort het SMD-100 logo in beeld te verschijnen.

controleren de verbindingen, stoppen de stekker in het stopcontact en zetten het geheel onder spanning. Enkele tellen later verschijnt het Digital Video SMD-logo in beeld, een teken dat alles werkt (figuur 3). In de doos van de SMD-100 zit ook een 'gratis' Video CD - in ons geval de 'biggest British film of

all time': Four Weddings and a Funeral. Een leuk gebaar van HiSoft, maar gezien de prijs van de bundel (f 599,-) eigenlijk maar heel normaal. Trillend van spanning en ongeduld leggen we het eerste schijfje (het betreft een dubbel-cd) in de lade van de drive. Met de afstandsbediening geven we het commando *Play* en zowaar... de lade

sluit zich en de film begint te spelen: heel scherp, prachtige kleuren, vloeiende bewegingen en een goed geluid op de koop toe. De kwaliteit laat zich zonder meer vergelijken met een VHS-film en is misschien nog wel wat beter!

## TITELS TOEVOEGEN

De afstandsbediening stelt ons in staat om snel voor- en achteruit te spoelen, beelden stil te zetten, de film in *slow motion* te bekijken en het volume te veranderen. Als we over een moderne televisie beschikken, dan kunnen we de kwaliteit van het beeld verder verbeteren door tijdens het afspelen nogmaals op de Play-knop te drukken. De button verandert dan in een zogeheten *output selector*, waarmee we schakelen tussen de standen composiet, RGB, S-Video en Genlock RGB. De mode RGB levert volgens HiSoft de beste kwaliteit op.

Als we de *video output* (PAL) van onze Amiga verbinden met de 9-pins genlock-poort van de SMD-100, dan zijn we in staat om titels over de film heen te projecteren. Daarvoor dienen we - wederom met de Play-toets - wel eerst de mode Genlock RGB te activeren. Veel interessante toepassingen van deze optie kunnen we niet bedenken. Presentaties wellicht?

Voor het afspelen van audio-cd's leent de SMD-100 zich niet. Het apparaat herkent de muziekdrager niet eens en meldt zelfs dat er helemaal geen schijf in de drive zit (figuur 4). Wat dat betreft doet de SMD-100 precies wat hij belooft. Niets meer, maar ook niets minder.

Het ziet er echter naar uit dat de beloofde software voor een toegevoegde waarde gaat zorgen. Eén van HiSoft's doelstellingen is een speciale interface voor Scala.

Waarschijnlijk zijn we binnenkort dan ook in staat om de SMD-100 vanuit het multimedia-pakket aan te spreken en wellicht 'geprogrammeerde' passages van een Video-CD in beeld te brengen. Verder heeft het bedrijf een 'losse' Amiga-player in petto en is er tevens een andere ROM in de maak, die de SMD-100 een stukje veelzijdiger behoort te maken.

## CONCLUSIE

In combinatie met een SCSI cd-romspeler en een geschikte televisie is de SMD-100 zonder meer een prima afspeelapparaat voor Video-CD's en CD-i Movies. De kwaliteit van het beeld en het geluid laat niets te wensen over. Minder te spreken zijn we over de verplichting om de cd-romspeler telkens los te koppelen van de computer en hem vervolgens samen met de SMD-100 naast de televisie te zetten. Verder vinden we het apparaat behoorlijk duur. Ten eerste omdat het niet veel meer kan (welbeschouwd zelfs minder) dan een CD32 met een MPEG-module. Bovendien baseert de SMD-100 zich op een uitstervende techniek. Alles wijst er namelijk op dat de DVD (Digital Versatile of Video Disk) de Video CD en de CD-i mettertijd zal vervangen. Daar komt bij dat we voor hetzelfde geld een complete CD-i speler van een bekend Nederlands merk aanschaffen. En wat te denken van die Koreaanse Mini Audioset die we zagen: volledig compatibel met Video-CD's, maar zelfs met luidsprekers nog altijd goedkoper dan de SMD-100... Misschien dat we na het verschijnen van de aangekondigde software heel anders over het prijskaartje denken. Maar om die kentering te bewerkstelligen, zal de programmatuur toch heel wat in huis moeten hebben.

## Ad Louter

Product: SMD-100 Video CD MPEG Decoder  
 Producent: HiSoft Systems (UK)  
 Prijs: f 599,-  
 Inlichtingen: Computer City,  
 telefoon: 010-4517722  
 HiSoft op Internet:  
<http://www.hisoft.co.uk/products/amiga/>



Figuur 4: Een audio-cd? Welke audio-cd?



Veel buitenlandse spelproducenten bieden hun games per postorder aan. Nederlanders staan van nature een beetje huiverig tegenover deze manier van betalen. Toch neemt het aantal bestellingen uit de lage landen gestaag toe, zo blijkt uit gesprekken met de softwarehuizen. Een verdienste van GameLover? Je zou het wel zeggen als je ziet met welk een enthousiasme de redactie met nieuw materiaal wordt bestookt.

### GEK VAN VLEUGELS II

Spelproducent Forgotten Myths heeft zichzelf hernoemd en heet voortaan The Skunkworks. Momenteel onderhandelt het Ierse team met software-uitgever Guildhall over de lancering van **Wingnuts** (zie ook de vorige GameLover). Skunkworks heeft beloofd zo snel mogelijk een exemplaar van deze doldwaze 'flight-simulator' onze kant op te sturen. Kijken we naar de screenshots van de ruwe versie, dan doet het spel een beetje denken aan Wings. In beide games kijk je



22

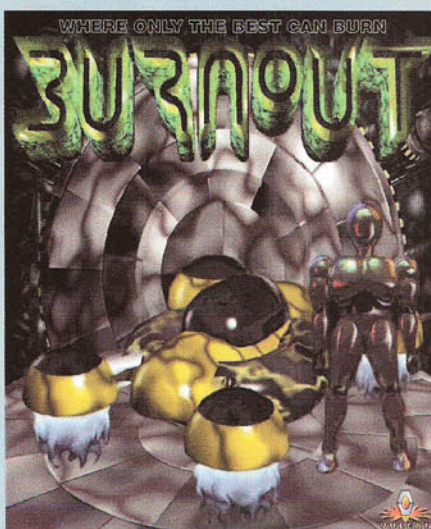
als het ware over de schouder van de piloot mee naar het gevecht. In Wingnuts speelt die strijd zich af in een grote arena op de idyllische planeet Holy Doobie. Daar staat een keur aan piloten te springen om elkaar in diverse vliegende kratten te lijf te gaan. Naast deelname aan het 'gewone' gevecht kun je ook besluiten om je vliegvaardigheid op de proef te stellen. Dit examen bestaat uit een vlucht door tunnels vol obstakels. De betere piloot kan hier extra hardware en vele punten verdienen. Have the guts to go Wingnuts! Inlichtingen: The Skunkworks, 9b Park Parade, Lisburn, County Antrim, BT27 4AJ, Noord-Ierland  
Telefoon: 0044-184.667.5453

# GAME LOVER

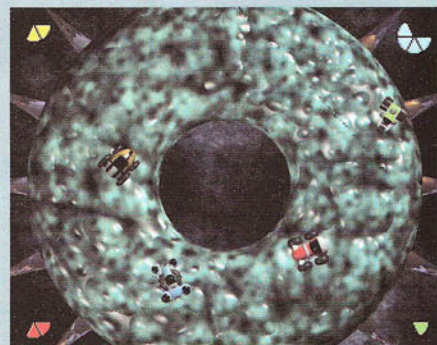
### MEDIA-ORLOG

In het jaar 2045 ziet de aarde er volkomen anders uit dan nu. Vrijwel alles draait er om kijkcijfers. Oorlogen worden niet meer door soldaten uitgevochten, maar door de toonaangevende media-giganten. Het belangrijkste wapen in de strijd is **Burnout**, een geheel nieuwe sport die de kijkcijfers nog meer moet opkrikken. Vulcan Software brengt de rage naar je Amiga. Burnout behelst een 'show voor de massa', waarbij uiteindelijk slechts één deelnemer (de beste) overleeft. Nee, we

hebben het hier niet over een gladiatorengevecht. In Burnout kruip je achter het stuur van een futuristische auto en neem je het op tegen drie andere drivers. De races vinden plaats op vier uitdagende, cirkelvormige circuits. Wanneer je daar niet genoeg aan hebt, kun je binnenkort je lol op met een serie *add-on* disks met meer wagens en tracks. Vulcan heeft bovendien een level-editor aangekondigd, waarmee je het geheel naar eigen smaak kunt polijsten.



Om een beetje soepel te scheuren heb je wel een AGA-Amiga met minstens zes Mb RAM nodig. Een dergelijke configuratie staat garant voor een *animatie-rate* van 25 frames per seconde, compleet gerenderde graphics, zes kanalen vol stereomuziek en geluidseffecten, toernooi- en knockout-opties en natuurlijk veel raceplezier. Snor de veiligheidsriem alvast maar aan!



Inlichtingen: Vulcan Software Ltd., Vulcan House, 72 Queens Road, Buckland, Portsmouth, Hants, PO27NA, Engeland  
Telefoon: 0044-1705.670.269

### ACHTTIEN EN OUDER



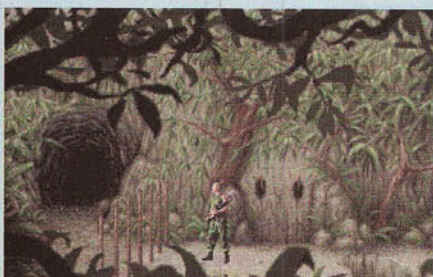
In de eerste maand van '97 lanceert Vulcan Software een nieuw adventure dat luistert naar de naam **HellPigs** (subtitel: Let's Kick Some Ass). Het spel wordt omschreven als 'het grootste grafische actie-adventure dat ooit op een Amiga heeft gedraaid'. Bovendien moet je achttien jaar of ouder zijn om te mogen spe-





len: het schijnt er allemaal nogal 'volwassen' uit te zien. En dat niet alleen. Ook de gebezigde taal belooft van een dusdanig niveau te zijn dat al te jonge oortjes er beter niet naar luisteren. Wie daar niet van wenst te genieten, kan altijd nog een onbegrijpelijke taal instellen (HellPigs biedt er zes).

We weten eigenlijk niet precies waar we aan toe zijn met HellPigs. De eerste beelden getuigen van een Lucasarts-achtig adventure, maar ademen de sfeer van het pc-spel The Dig. Het wordt geleverd op maar liefst 22 floppy's en eenmaal geïnstalleerd op de harde schijf neemt het ruim twintig Mb in beslag. De systeemeisen vallen mee: minimaal een 68000 Amiga met 2 Mb RAM. De producent adviseert echter een snellere machine (als het even kan een '030' met 4 Mb RAM), zodat de Full Motion Video en de spraak-elementen volledig tot hun recht kunnen komen. Vulcan Software koestert trouwens plannen om ook een cd-romversie van HellPigs uit te brengen. Heel verstandig, lijkt ons.



#### EEN APPLAUSJE WAARD

Applaud Software, het bedrijf dat voor zichzelf klappt, heeft de smaak goed te pakken. DNA - The Variety of Life is amper uit of de Engelse spelproducent kondigt alweer twee nieuwe games aan: **Blockhead** en **Cygnus 8**. Beide producten staan gepland voor begin '97. Blockhead is een puzzelspel dat zijn naam ontleent aan de hoofdrolspeler: Bertie the Blockhead. In een met blokjes en tegels gevulde platformwereld staat onze vriend voor de zware taak een aantal bananen

uit een doolhof te halen. Het zal duidelijk zijn dat de omgeving niet meewerkt aan dit plan. Vooral bij het omzeilen van de obstakels vereist Blockhead flink wat handigheid. Oh ja, pas



ontzettend op met gebroken tegels...

Cygnus 8 op zijn beurt doet denken aan een mix van diverse genres. Op de screenshots ontwaren we een adventure-gedeelte, een venster voor een koele blik op de wereld om je heen en zelfs een complete Space Invaders-kloon. Het spel speelt zich af in de onmetelijke ruimte, waar een bepaald probleem opgelost moet worden. Door alle planeten in de regio te bezoeken, contact te leggen met de lokale bewoners en een slimme conversatie te voeren komt de oplossing steeds dichterbij. Al vliegend van melkweg naar melkweg bots je regelmatig op onwelwillende luchtpiraten die je heroïsche opdracht serieus kunnen dwarsbomen. Als je het mij vraagt wordt dit een zalig wintertje.

Inlichtingen: Applaud Software Ltd., 33 York Road, Church Gresley, Swadlincote, Derbys, DE11 9QG, Engeland  
Telefoon: 0044-1283.217.270

Siem de Jong

## AMIGA GAMES

### A500

Hunt for Red October	f 29,-
Ninja Turtles	f 29,-
Prem. Man. 3	f 49,-
Swiv	f 19,-
Worms	f 59,-

### A1200

Extreme Racing	f 49,-
Fears	f 39,-
Gloom deluxe	f 49,-
Legends	f 39,-
Sim City 2000	f 39,-

### CD32

Beavers	f 29,-
Bump + Burn	f 29,-
Elite Frontier 2	f 39,-
Out to Lunch	f 29,-
Roadkill	f 39,-

### CD ROM

Aminet set 1, 2 of 3	f 59,-
Amos PD CD	f 59,-
Eric Schwartz	f 49,-
Fresh Fish 10	f 29,-
Workbench add on	f 49,-



### HARDWARE

Tower voor A1200 vanaf	f 349,-
CD-ROM 6x	f 149,-
Speedmouse Logic 3	f 39,-
Diverse joysticks	
Diverse kabels	

### Kelly Software

tel/fax: 026-3113546  
BBS: 040-2816258  
Rabobank nr. 3816.88704  
KvK nr. 86050, Arnhem

Ook andere titels zijn op bestelling verkrijgbaar. Alle prijzen zijn exclusief verzendkosten.





# De bibliotheek

**Uit onvrede over het bestaande assortiment raytrace cd-rom's besloot Stephan Obermeier het heft in eigen hand te nemen. Dagenlang struinde hij Bulletin Boards en Internet-sites af op zoek naar bruikbaar materiaal. Het urenlange downloaden, de bijbehorende hoge telefoonrekening en de weken van sorteren werpen een dezer dagen hun vrucht af. Als schot voor de boeg lichtte Robert van Roon de bèta-versie van de cd-rom X-Ray 1 door.**

**X**-Ray 1 moet worden gezien als een soort bibliotheek voor gebruikers van raytrace-programma's. Op de disc vinden we 80 Mb objecten voor Imagine en Lightwave, 203 Mb achtergrondplaatjes (backdrops) en structuren (textures), 45 Mb AGA-animaties, 40 Mb ECS-animaties, 15 Mb stills (uit die filmpjes) en 50 Mb previews. Daarnaast biedt X-Ray 1 een kleine 10 Mb raytrace-gerichte public domain programma's, 3 Mb postscript lettertypen en 9 Mb DEM-files. DEM staat voor Digital Elevation Maps. Het zijn bestanden waarmee we via de landschapsgenerator Vista bestaande of fictieve scenery's tot leven wekken. Bij elkaar opgeteld staat er 455 Mb op X-Ray 1. Niet propvol dus, maar toch zeker geen gekke score voor een hedendaagse cd-rom.

## SMAKEN VERSCHILLEN

Een product als X-Ray 1 kan goed van pas komen. Immers, waarom met veel pijn en moeite een ruimteschip of robot construeren als iemand anders dat al eens gedaan heeft? Natuurlijk gaat dit principe niet altijd op. Het aangereikte object zal namelijk lang niet altijd overeenkomen met uw kijk op dat voorwerp. In het geval van X-Ray 1 is die kans echter bijzonder klein. Van een dom, alledaags voorwerp als een stoel staan er bijvoorbeeld al zes exemplaren op de disc. En wat te denken van tien soorten insecten, tien keer het menselijke lichaam en veertig (!) verschillende ruimteschepen?

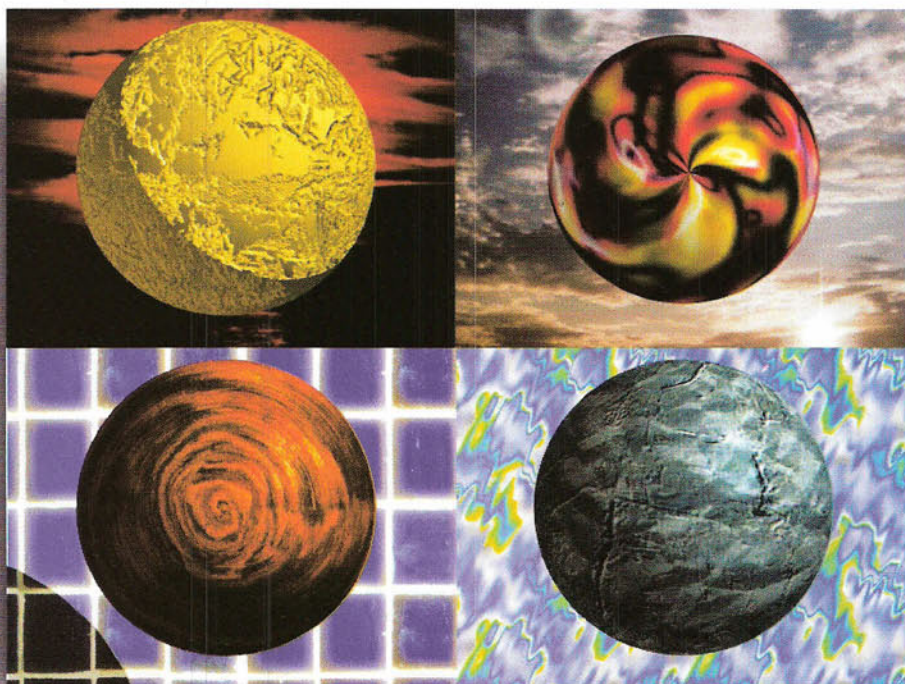
Op de cd staat ook een uitgebreid AmigaGuide-bestand dat in het Duits en het Engels de inhoud toelicht. Klikken

we in de index bijvoorbeeld op het knopje Imagine, dan belanden we meteen in de bibliotheek met Imagine-objecten. In plaats van een opsomming treffen we hier een keurige onderverdeling aan: voorwerpen met betrekking tot het huishouden vinden we in Household en voor ruimteschepen en robots duiken we in het laadje Space. Zeer verzorgd. Wel jammer dat Obermeier geen korte omschrijving van de pd-programma's in het gids-bestand heeft opgenomen. Daarvoor moeten we nu eerst naar de lade van het desbetreffende pakket manoeuvreren (of even het kadertje bij dit artikel raadplegen).

## VIRTUELE BOUWDOOS

Van alle objecten, textures en backdrops brengen we via één muisklik een 32-kleuren voorvertoning in beeld. Vooral bij objecten is dat erg handig: we hoeven de voorwerpen niet eerst te renderen om te achterhalen hoe ze er precies uitzien. Dat bespaart flink wat tijd. De inhoud van de lade Backdrops is helaas aan de magere kant. We vinden er weliswaar elf mooie plaatjes van wolken (onderverdeling Sky), maar categorieën als Landscape, Space en Misc bevatten toch echt te weinig achtergronden. De schuifbakken Objecten, Textures en Demo-Animations zijn daarentegen weer wel goed gevuld. De inhoud is bovendien van een goede kwaliteit.

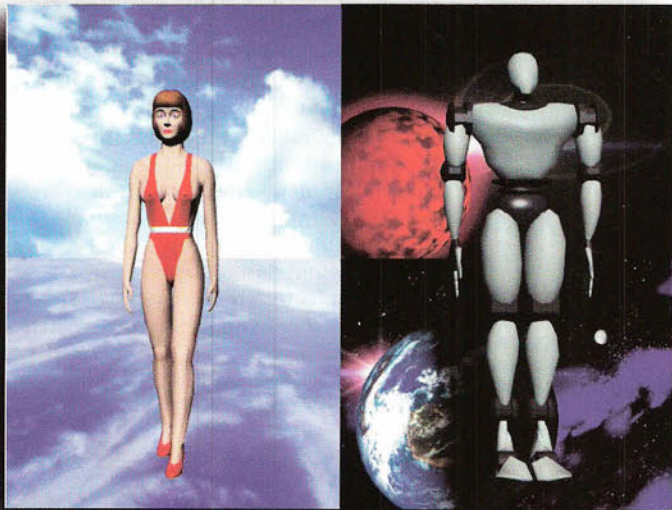
Hoe fraai het kant-en-klare materiaal ook is, er gaat niets boven het zelf maken van objecten. In dat opzicht, maar vooral ook door de aanwezigheid van tal van textures en backdrops, lijkt X-Ray nog het meest op een 'virtuele bouwdoos'. Om te laten zien wat er zoal mogelijk is met een raytracer staan er verschillende demo-animaties op de compact disc. Deze filmpjes, gerenderd met Lightwave, dienen zich aan in de formaten HAM6 en HAM8, zodat ze op elke



Vier textures en backdrops, gerenderd met het pakket Real3D. Linksboven een voorbeeld van een bumpmap, daarnaast een kleurige repeat-texture. Onder twee resultaten op basis van de materialen hout (links) en steen.



# voor raytracers



De plaatjes Woman1 en CoolBot met op de achtergrond vier verschillende backdrops (gerenderd met Lightwave).

Amiga te bekijken zijn. Vooral de animatie van het kampvuur in de grot is zeer geslaagd.

We vinden het bijzonder opmerkelijk dat de AmigaGuide met geen woord rept over de DEM-files en de postscript fonts. Die zijn namelijk zonder meer het vermelden waard. Als het aan ons lag hadden ze zelfs een plaatsje gekregen in het preview-systeem van X-Ray 1. Nu moeten we de DEM-bestanden eerst in Vista laden om ze te bekijken. Om de postscript lettertypen op het scherm te toveren zijn we aangewezen op een pakket als Pagestream. Dat had makkelijker gekund. Overigens voorziet de cd-rom

in speciale programma's om de postscript fonts om te zetten naar 3D-objecten.

## BEKIJKEN EN BEWERKEN

Het tweede belangrijke onderdeel van X-Ray 1 wordt gevormd door de directory GFX-Soft. Hier vinden we diverse viewers en tools voor plaatjes en animaties. Alle bekijk- en bewerkprogramma's doen waarvoor ze bedoeld zijn - de een wat sneller, de

ander wat trager maar nauwkeuriger. We pikken de interessantste er even uit.

Voor wie wel eens animaties in een ander dan het Amiga-formaat wil bekijken, is er het programma Xanim. Een ware alleseter, want dit programma lust zowel FLI- als QuickTime- en MPeg-bestanden.

Met Ultraconv kunnen we een reeks plaatjes ofwel *sequence* geautomatiseerd bewerken. Handig wanneer u bijvoorbeeld een complete animatie wil terugrekenen naar een ander schermformaat, terwijl u helemaal geen zin heeft om daar een AREXX-script voor te maken.

Vectrex op zijn beurt is een object-editor die overweg kan met zowel Lightwave- als Imagine-objecten. Het programma heeft een handmatige *trace*-functie, waarmee we van een eenvoudig plaatje een 3D-object maken. Als voorbeeld noemen we een simpel zwart logo op een witte achtergrond. We creëren het object door met de muis de contouren van het logo te volgen. Vervolgens kunnen we dat logo

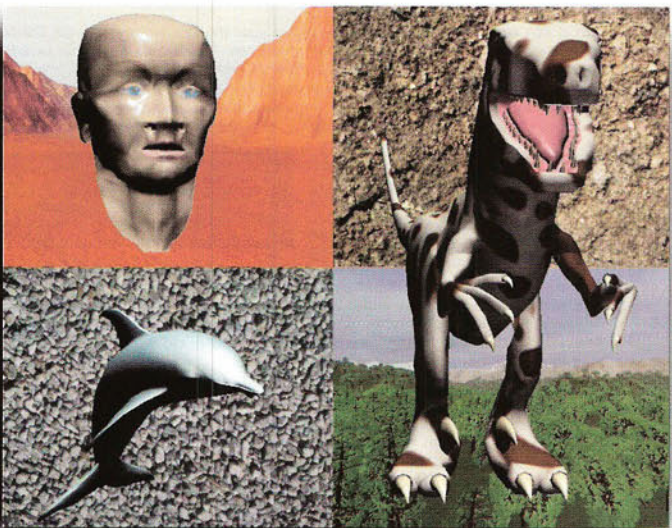
uitgebreid bewerken, bijvoorbeeld door het te *scalen* of het van dikte (*extrude*) of vorm te veranderen. Eenmaal tevreden kunnen we het object gebruiken in een pakket als Imagine. Vectrex kan ook (fractal-)bomen berekenen, al dan niet met bladeren. Verder is het pakket in staat om aan de hand van een plaatje 'hobbelige' objecten te genereren. Hierbij worden de kleuren van de afbeelding omgezet in hoogteverschillen.

## EVEN DOORBIJTEN

Het driedimensionale effecten-programma Dust is wat ons betreft het leukste pakket in de GFX-Soft direc-

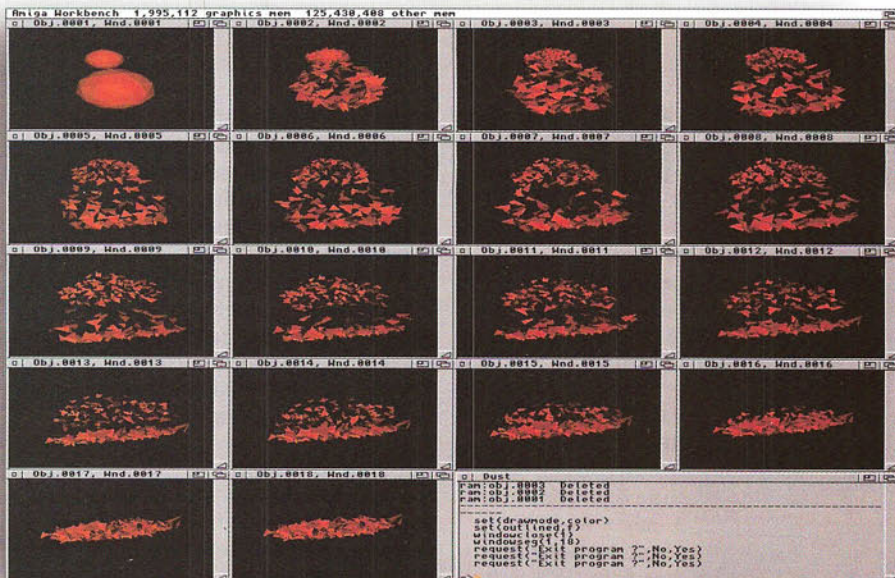
## De programma's op X-Ray 1

- **Autopég:** Een JPeg-lader voor grafische programma's die standaard niet over een dergelijke loader beschikken.
- **Cataloger:** Leest een aantal opgegeven plaatjes van harddisk, verkleint ze en zet de afbeeldingen overzichtelijk naast elkaar.
- **Converter:** Converteerpakket dat Pagestream-fonts omzet naar 3D-objecten (in de formaten Videoscape3D en Cinema4D).
- **Dust:** Een 3D effecten-programma dat voorziet in opties als Explode, Particles, Waves, Morphs en een water-generator.
- **IOP Editor:** Maakt het mogelijk om paden van brushes en textures te wijzigen, zonder een beroep te doen op Imagine's Attribute-requester.
- **MakeHaze:** Maakt een gedeelte van plaatjes 'vazig', bijvoorbeeld ten behoeve van glow-effecten.
- **MPEG Intuition:** Een GUI voor MPeg-spelers zoals MP en AmiPeg.
- **PC2AM:** Zet pc-Imagine tddd-bestanden om naar de Amiga tddd-files en vice versa.
- **PicView:** Idem als Cataloger.
- **Texture-Studio:** Een Imagine texture-editor die experimenten toestaat met reeds gebruikte textures. Maakt het opnieuw renderen van complexe objecten of scenes (om veranderingen in een texture te zien) overbodig.
- **Ultraconv 1.2:** Geautomatiseerd een reeks beelden bewerken. Het pakket ondersteunt diverse formaten, waaronder ANIM.
- **Vertex2.0:** Een veelzijdige object-editor voor Imagine en Lightwave.
- **Viewers voor plaatjes en animaties:** FastJPeg, JPegAGA, Viewtek, Visage V34.4, FastView 2.0, SuperView, Xanim.



Head, Dolphin\_swim, DinoVR en wederom vier backdrops, ditmaal gerenderd met Imagine. De backdrop rechtsonder is een DEM-file.





Eén van de specialiteiten van Dust is het Explode-Effect. Beneden in beeld bevindt zich de CLI van het pakket.

tory. Het bevat tal van voorbewerkingen, die we in pakketten als Imagine en Lightwave verder kunnen uitdiepen. Dust is onder meer in staat om *morphs*, explosies en mathematische vervormingen op objecten los te laten. Werken met Dust vergt wel wat gewenning, want het programma baseert zich op een eigenzinnige Com-

mand Line Interface (vergelijkbaar met de Shell van de Amiga). Bovendien spreekt Dust een eigen taal die we eerst onder de knie moeten krijgen. Ter illustratie: om een venster te verlaten, dienen we het woord 'exit' in te geven.

Dust is zeker geen programma voor beginners. Integendeel: zelfs gerouti-

neerde gebruikers zullen even moeten doorbijten om de uitgebreide mogelijkheden van het pakket te doorgronden. Die moeite wordt echter zonder meer beloond.

## CONCLUSIE

Het materiaal dat op X-Ray 1 staat is divers en van een goede kwaliteit. De overzichtelijke AmigaGuide en de handige previews zorgen voor het nodige comfort. Jammer dat de DEM's en postscript lettertypen daar (in onze bèta-versie althans) niet van mee mogen profiteren. De enige echte misser van deze cd-rom schuilt in de eenzijdige inhoud van de lade Backdrops. Laten we dat even buiten beschouwing, dan resteren er nog voldoende objecten, textures en DEM's om de aanschaf van deze cd te rechtvaardigen.

Robert van Roon

Product: X-Ray 1  
 Producent: Stephan Obermeier  
 Prijs: DM 39,50  
 Configuratie: Elke Amiga met een cd-romspeler, het pakket Imagine of Lightwave  
 Inlichtingen: Software Store (D)  
 telefoon: 0049-7156-951212

## Macro Vision

Digital Video Systems

MacroVision  
 Bennebroekerdijk 187  
 2136 LX Zwaanshoek  
 telefoon: 023-5296166  
 telefax: 023-5470973

### Draco: een professioneel digital-video systeem

Een Draco-systeem voor digital-video bestaat uit een computer (Draco) en een video-kaart (Draco-Motion). Hiermee is het mogelijk om video (beeld+geluid) op harddisk op te nemen, te bewerken, te monteren (multilayer), titels toe te voegen en 3D-effecten toe te voegen. Dit systeem is tevens geschikt voor het maken en op video zetten van (3D-) animaties.

#### Draco video-computer

Draco is een computer die speciaal ontwikkeld is voor digitale video-toepassingen. Draco verschilt van andere computers vooral in de snelheid van de databus. De databus is snel genoeg (28-35 Mb/sec) om video ongecomprimeerd te verwerken. Draco is verder voorzien van een EDO RAM-interface, een snelle grafische kaart met eigen blitter, een FastSCSI-II harddisk-interface en een 4xSpeed CD-ROM drive. Draco maakt gebruik van AmigaOS (v3.1) omdat AmigaOS bij uitstek geschikt is voor MultiMedia en Video toepassingen. De CUBE behuizing heeft een zware voeding en veel ruimte.



#### Draco-Motion

Draco-Motion is een MJPEG-videokaart die het mogelijk maakt om video en audio op harddisk op te slaan en weer af te spelen. MovieShop software wordt bijgeleverd voor het opnemen, bewerken en afspelen van video. MovieShop ondersteunt o.a. meerdere tijdlijnen, tot 99 layers (video en audio), vele effecten zoals wipes, fades en 3D-effecten. Draco-Motion ondersteunt composite en YC-video (SVHS/Hi8). Optioneel YUV (Betacam) en MiniDV (FireWire).

#### Monument Designer 3.0

Monument Designer is een 24-bit titelgenerator voor MovieShop. Monument Designer is o.a. voorzien van anti-aliasing en alpha-channel berekening. Met Monument Designer kunnen titels en logo's in kleur, met perspectief, schaduw en licht-effecten eenvoudig worden toegevoegd aan het videobeeld.

Een compleet Draco systeem is leverbaar vanaf fl. 14.000. Bent u geïnteresseerd, neem dan contact met ons op voor uitgebreide documentatie en/of voor een demonstratie.

*Bent u van plan een PC-video montage systeem aan te schaffen of stelt u de aankoop uit omdat u nog niet overtuigd bent, laat u dan Draco en/of Casablanca demonstreren. Draco en Casablanca zijn speciaal voor video-montage ontwikkeld en beide systemen doen daarom zonder problemen waarvoor ze bedoeld zijn. De gebruiksvriendelijkheid en de beeld- en geluidskwaliteit zullen ook de echte video-specialisten verbazen.*

### Casablanca: betaalbaar digitaal video monteren

Casablanca is een compleet en betaalbaar systeem voor digitale videomontage. Zonder kennis van computers kunt u hier direct mee monteren. Casablanca heeft het uiterlijk en de afmetingen van een videorecorder. Casablanca wordt bediend met een trackball. Titels kunnen worden ingevoerd door met de trackball een op het scherm afgebeeld toetsenbord te bedienen. Het is echter ook mogelijk om een toetsenbord aan te sluiten. Casablanca maakt gebruik van uw video-monitor of televisie zodat een aparte monitor niet nodig is.

#### Digitaal monteren met Casablanca

Allereerst worden de ruwe scènes op harddisk opgenomen. Deze kunnen dan worden bewerkt. De scènes kunnen daarna eenvoudig gemonteerd worden in een tijdlijn. Voor de overgangen tussen de scènes is het, naast een harde las, ook mogelijk om uit een scala van effecten te kiezen zoals wipes, fades, dissolves en diverse 3D-effecten. Ook titels kunnen met diverse lettertypes, kleuren en bewegingen worden toegevoegd. Hierna kan het resultaat eenvoudig weer op video overgespeeld worden. Het achteraf wijzigingen van de montage is geen enkel probleem.



#### Specificaties

Casablanca maakt gebruik van AV-harddisken. Intern kunnen drie harddisken worden aangesloten met een gezamenlijke capaciteit van maximaal 27 Gb. Ook is het mogelijk om gebruik te maken van verwisselbare harddisken. Voor software updates, extra effecten e.d. heeft de Casablanca een ingebouwde floppydrive. De beeldkwaliteit van de Casablanca ligt boven MiniDV, zodat het mogelijk is om via de MiniDV aansluiting vrijwel te monteren. Casablanca ondersteunt composite en YC-video (SVHS/Hi8). Optioneel ook MiniDV (FireWire).

Casablanca (zonder harddisk, bel voor prijzen van harddisken) fl. 3.675  
 MiniDV-aansluiting voor Casablanca (voor Sony digitale camera's e.d.) n.n.b.  
 Alle genoemde bedragen zijn inclusief 17.5% BTW, prijswijzigingen voorbehouden.

Macro  
System

importeur voor Nederland

iiyama dealer



## Amiga Repair Kit

# De disk als crash test dummy



Het zal elke Amiga-bezitter wel eens zijn overkomen: een crash, gevolgd door de gevreesde melding 'Volume X has a Read/Write error'.

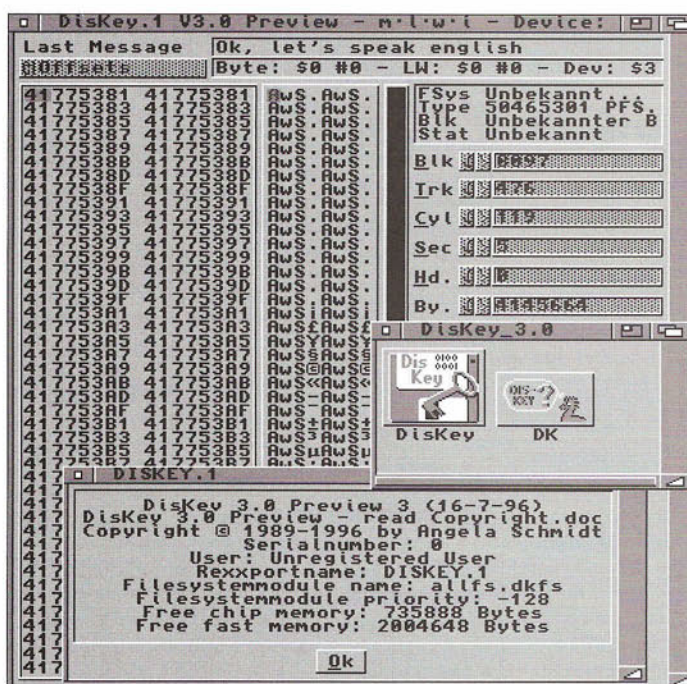
Dergelijke harddisk-fouten treden vooral op als de halfjaarlijkse backup net voor de volgende dag gepland staat. Uiteraard zijn we niet zo onverstandig geweest om nooit reservekopieën van onze favoriete programma's te maken, maar het meer recente werk op onze harde schijf loopt wel acuut gevaar. Specialistische hulp is dringend nodig om niet in paniek dan wel snikken uit te barsten. Op de Amiga Repair Kit, een cd-rom van het Duitse softwarehuis Schatztruhe, vinden we een stevige kluit van dergelijke diskdokters.

De naam van het schijfje is enigszins misleidend. De Repair Kit bevat geen complete voorraad diagnose- en reparatie-software voor de Amiga, maar houdt zich uitsluitend bezig met tegenspuiterende harddisks. In totaal omvat de inhoud van de complete cd nog geen 40 Megabyte. We vinden het ietwat vreemd dat de samenstellers andersoortige reparatieprogramma's niet hebben bijgesloten; in het public domain is op dit gebied wel het een en ander te vinden (zie de rubriek PD-Productief in AM 41). Een groot deel daarvan mag ook vrij in cd-verzamelingen worden opgenomen.

Eventuele extraatjes zouden zich bovendien in goed gezelschap hebben bevonden. De Amiga Repair Kit bevat weliswaar alleen specialistische software, maar die heeft wel het nodige prestige in de Amiga-wereld. Het pronkstuk van de disc is ongetwijfeld DiskSalv 4, het harddisk-reparatiepakket van Amiga-ontwerper Dave Haynie. Ook de oudere versie 3 van dit programma staat op de schijf, evenals de inmiddels 'antieke' pd-versie 2. Die is in een aparte directory met public domain software ondergebracht, waar we programma's aantreffen als Angela Schmidt's disk-editor DisKey 3 en het AmiCDFS-bestandssysteem van Martin Berndt. De inhoud blijft echter beperkt tot een zestal items.

### ERRORS SVP

Uiteraard moest DiskSalv 4 meteen de nodige beproevingen ondergaan. Voor de tests gebruikten we de populaire ZIP-drive met schijfjes van 100 Mb (onze 'vaste' harddisks zetten we bij het uittesten van de geplande smerigheden uiteraard achter slot en



De Repair Kit bevat ook 'gevaarlijke' software als DisKey.



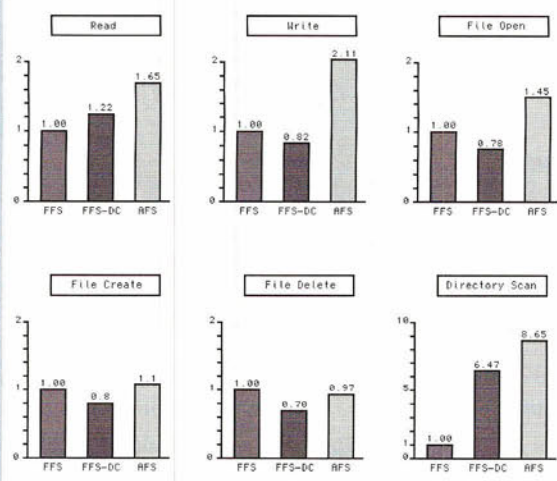
grendel). Om te beginnen confronteerden we DiskSalv met een 'reset under write' - tijdens het wegschrijven van een flink programma werden de bekende drie toetsen ingedrukt. De ZIP-disk vond dit uiteraard niet zo'n pret-

tige actie en toonde dan ook prompt de foutmelding 'Validate error - Block Used Twice'. Toen we DS4 vervolgens op de disk loslieten, lukte het echter niet om de schijf opnieuw te valideren. DiskSalv 2, dat over een aparte Validate-optie beschikt, kreeg de disk wel weer in orde (uiteraard met verlies van het half weggeschreven programma). Na enkele herhalingen van deze vrij simpele crash-test, die steeds dezelfde soort fout oplevert, gingen we over tot het meer destructieve werk. Een vastloper onder het defragmenteren van een schijf bijvoorbeeld, zo'n beetje het rampzaligste wat een bestandssys-

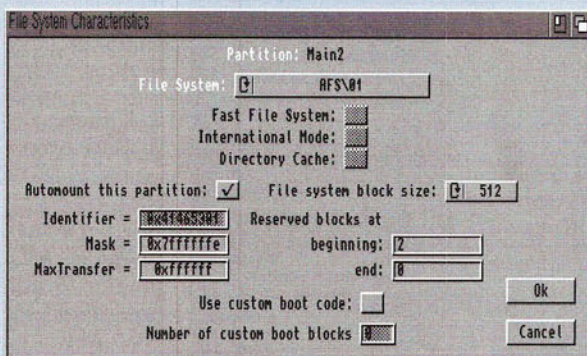
teem kan overkomen. Dat probeerden we dan ook; terwijl de bekende 'defragger' ReOrg nietsvermoedend zijn werk stond te doen, kreeg de computer andermaal een reset te verduren. De schijf was daarna uiteraard finaal



# DISKS OP SAFE



De prestaties van Ami-FileSafe vergeleken met die van het FastFileSystem, zowel met als zonder Directory Cache. Teneinde de betrouwbaarheid te verhogen voerden we alle metingen tien maal uit. De waarden in de grafieken representeren het gemiddelde resultaat.



Met HDToolbox veranderen we eventueel de maxtransfer-waarde.

defecten op het spoor te komen, want een simpele RAM-test volstaat meestal niet. Met (commerciële) utility's als GVPMemTest 2.0 en MicroBotics' MBRTTest kunnen we ze na de nodige testcycli eventueel wel op het spoor komen. Het Amiga-geheugen kan echter ook goede diensten bewijzen om diskproblemen te voorkomen. Door gebruik te maken van een resetvaste RAM-disk voor allerlei dagelijkse karweitjes is het mogelijk om het daadwerkelijke harddisk-gebruik met tientallen procenten terug te dringen. Het vrij verspreidbare Stat-RAM behoort op dit gebied tot de beste utility's. Zelf gebruiken we deze ultra-resetbestendige RAM-disk om de haverklap voor het downloaden en uitpakken van LhA-bestanden, het testen van minder omvangrijke pd-programmatuur en het versnellen van compileersessies. De Read/Write-problemen die we in de loop der jaren op deze pseudo-disk meemaakten, speelden zich in elk geval niet op onze liefdevol gevulde harddisks af. Bovendien is een RAM-disk ook nog stukken sneller dan om het even welke harde schijf.

Het veroorzaken van harddisk-problemen is bepaald niet moeilijk. We kunnen de zaak op allerlei manieren in de soep laten lopen: door het draaien van 'foute' programmatuur, verkeerd instellen van de disk-parameters, of het (te vroeg) *resetten* van de computer terwijl die net bezig is om gegevens weg te schrijven. Aan al deze oorzaken kan de gebruiker zelf wel iets doen.

Allereerst is het verstandig om te zorgen dat het systeem zelf weinig aanleiding tot problemen kan geven. De praktijk heeft uitgewezen dat het gebruik van de Internationale en Directory-Caching (DC-FFS) bestandssystemen in sommige omstandigheden tot de vreemdste foutmeldingen kan leiden. Ook het vorig jaar geïntroduceerde AFS-systeem (AmiFileSafe) blijkt niet van alle smetten vrij. Meestal werken dergelijke 'snelle' bestandssystemen wel goed, maar bij twijfel kan het zeker geen kwaad om op het relatief betrouwbare FastFileSystem terug te vallen. Daarnaast kunnen *hacks* als NickPrefs of FastIPrefs eveneens voor problemen zorgen, doordat ze het systeem vaker laten crashen - meestal uiteraard op het ongelukkigste moment. Die kunnen we bij de minste twijfel dan ook maar beter verwijderen. Een enkele keer zorgt de zogenaamde maxtransfer-waarde van harddisks voor problemen; als er bij het kopiëren van grotere bestanden problemen optreden is het mogelijk de moeite waard om deze via HDToolbox te veranderen, bijvoorbeeld in 0x1fe00 of desnoods 0xfe00.

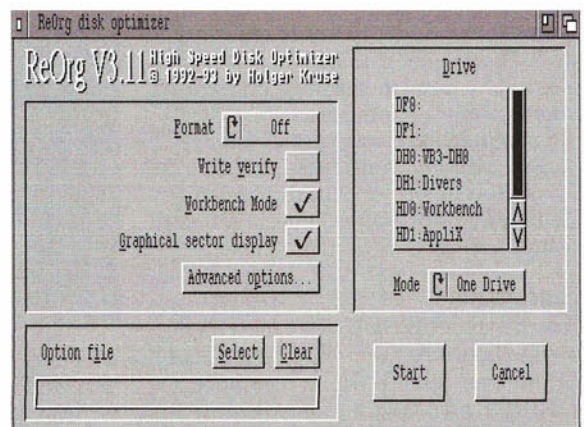
## DE VREEMDSTE PROBLEMEN

Een andere maatregel die veel grijze haren kan voorkomen is het regelmatig her-installeren van de originele Workbench. Een enkele keer komt het namelijk voor dat systeembestanden op de harddisk 'gewoon' beschadigd raken. De Amiga en de meeste reparatie-software registreert zo iets lang niet altijd. Toch kunnen in zo'n geval de vreemdste problemen de kop opsteken, van een printer die ineens niet goed meer afdrukt tot een programma dat plotseling niet meer wil starten. Daarnaast kost het opnieuw installeren van de Workbench zelfs van diskettes maar een kwartiertje. Het vermindert bovendien tevens de kansen op een virusbesmetting (een plotseling minder vaak Guru-ende machine kan een goede indicatie zijn dat er op dit punt poep aan de knikker is).

Daarnaast kunnen we zo nu en dan veel diskproblemen voorkomen door, hoe paradoxaal het ook klinkt, het RAM van onze computer te controleren. Het komt voor dat RAM-chips 'stiekem' defect raken. Op het eerste gezicht lijkt er dan niets met het geheugen aan de hand, terwijl het systeem toch regelmatig de Guru aanroept en daarbij ook de harddisk in de problemen meesleept. Het is vrij moeilijk om dergelijke

onbruikbaar. Ditmaal kon DS4 de schijf beslist niet meer repareren; het programma wist met behulp van de Repair-optie slechts enkele bestanden te redden. In een ander geval probeerden we de Salvage-functie om zoveel mogelijk bestanden te herstellen en die naar een andere schijf weg te schrijven. Daarmee kregen we ook lang niet alle files terug; de geredde executables bleken bovendien totaal vermist. Herhalingen van dit experiment leverden vergelijkbare resultaten op. Tenslotte beproefden we DS4 door het Rigid Disk Block van de ZIP-disk te vernielen. Hierin bewaart het Amiga-bestandssysteem als het ware de

inhoudsopgave van een harde schijf. We slaagden er echter niet in om met DS4 het RDB te herstellen en de disk weer bruikbaar te maken. Het programma produceerde bij deze actie uitsluitend 'out of memory' meldingen en liet het systeem tenslotte ook nog vastlopen. Bij het selecteren van de Check Disk-optie riep DS4 eveneens opvallend snel de Guru aan. We waren uiteraard niet bepaald onder de indruk van de 'prestaties' die de commerciële versie van DiskSalv op



Het defragmenteer-programma ReOrg. Niet meegeleverd overigens.



## FORMATEN EN FOUTEN

Om met een diskette of harddisk te werken, dienen we deze vooraf eerst te formatteren. Het doel hiervan is het betreffende opslagmedium in een zodanig formaat in te delen, dat onze computer ermee kan omgaan. De formattering deelt de disk per cylinder (per cirkelvormige track) in blokken in. Het aantal blokken hangt af van de capaciteit van het medium. Verder verloopt de indeling van de disk via het door ons gekozen bestandssysteem (OFS, FFS, AFS, MS-DOS).

De Amiga voorziet in verschillende bestandssystemen. Het oudste is het Old File System (OFS) dat Commodore met de A1000 introduceerde. Het nieuwere FastFilesystem of FFS kreeg rond 1990 een vaste plaats in de KickStart-ROM (vanaf versie 2.0). Later kwamen daar nog het snellere DC-FFS en een 'internationale' variant van de bestaande FileSystems bij. Elk OFS-blok bevat 488 data-bytes en 24 besturings-bytes. Via checksums (controlesommen) leest dit bestandssysteem elk blok maar liefst driemaal, dit ter controle en decoding. Uiteraard kost dat nogal wat tijd. Bij het FastFilesystem daarentegen bevat elk blok 512 bytes aan data en is éénmaal lezen voldoende. (In geval van problemen, zo stelt Dave Haynie in de DiskSalv-documentatie, is het door de extra controlegegevens in elk blok wel makkelijker om data van een OFS-disk te redden dan van een FFS-disk). Naast snelheidswinst geldt ook de grotere harddisk-capaciteit (meer data per blok) als een belangrijk voordeel van het FFS ten opzichte van het OFS.

### RIGID DISK BLOCK

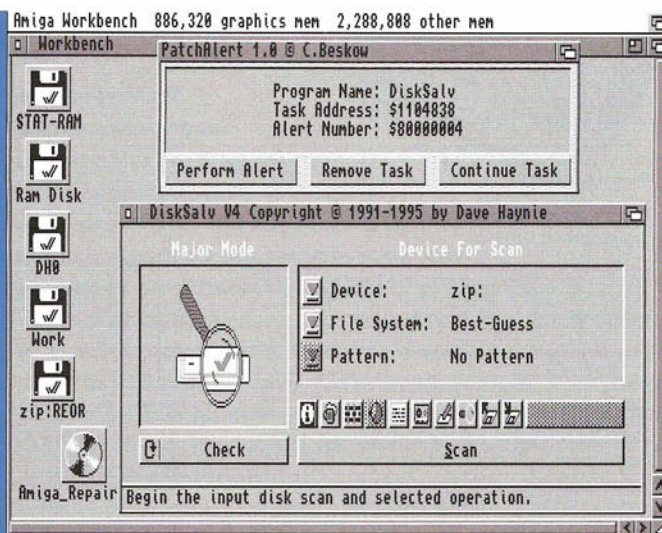
Uitermate belangrijk is ook het RDB of Rigid Disk Block, het kenmerk van een door Commodore ingevoerde methode om de compatibiliteit van harddisks te waarborgen. Hierdoor behoort het overzetten van harddisks tussen verschillende Amiga's tot de mogelijkheden, mits de aanwezige harddisk-controller de RDB-norm correct ondersteunt. De eerste twee cylinders van de harddisk die aan deze norm voldoen, zijn gereserveerd voor het RDB zelf (blok 0) en de gebruikte bestandssystemen. Het RDB bevat alle relevante harddisk-informatie, zoals als de grootte, de partitiegegevens, het aantal cylinders, sectoren en koppen alsmede de grootte van de blokken en het aantal blokken per cylinder. Ook vinden we hier verwijzingen (pointers) naar een aantal specifieke blokken. We noemen het BadBlockBlock, dat via een BadBlockList defecte blokken en de vervangende blocks aanwijst (hoewel moderne harddisks dit meestal zelf al bijhouden) en het PartitionBlock, waarin zich de gegevens bevinden die bij veel oudere systemen in het Mountlist-bestand staan. Te denken valt aan de grootte (via de high/low cylinder-waarden) en de naam van elke partitie. Dit geeft wel aan hoe belangrijk het Rigid Disk Block tegenwoordig voor een harddisk is. Een kleine verminking kan al voldoende zijn om het te vernielen en daarmee de harddisk onbruikbaar te maken. Vaak kan alleen een programma dat het RDB kan wegschrijven en terughalen dan nog hulp bieden. In een enkel geval is het slechts een kleine verstoring en kunnen we de bestanden via DiskSalv in de Salvage-mode redden.

### ERRORS IN OVERVLOED

Wat kan er zoal fout gaan en wat is er aan te doen met programma's als DiskSalv? Feitelijk teveel om op te noemen. We beperken ons daarom tot enkele veel voorkomende voorbeelden. Zo gebeurt het regelmatig dat iemand per ongeluk een bestand wist of een (hard)disk met gegevens formatteert. Bestanden die gewist zijn kunnen we relatief eenvoudig terughalen, mits we deze actie direct uitvoeren. Zo niet, dan worden er over de vrijgegeven ruimte meteen andere gegevens geschreven. Eenmaal geformatteerde of overschreven gegevens kunnen we helaas niet meer redden. Een uitzondering vormt de 'snelle formattering' (Quick Format). Deze is, mits er nadien geen andere gegevens zijn weggeschreven, volledig te herstellen.

Lees-, schrijf-, checksum- of validate-fouten komen eveneens regelmatig voor. Lees- en schrijffouten treden vooral bij diskettes nogal eens op, bijvoorbeeld door het te vroeg verwijderen van de disk uit de drive of door virussen. De checksum error kan ontstaan als het filesystem een blok gegevens op de disk niet correct kan lezen of verkeerd schrijft. De computer ziet dan middels de interne checksum-controle wel dat er iets niet in orde is, maar kan dat niet zelf repareren. Als het bestandssysteem helemaal in de war raakt en een blok 'dubbel belegt', treedt een zogeheten Key Already Set-fout op. Een slechte floppy kan ook voor ergernis zorgen, met name wanneer er enkele tracks of blokken op het disk-opervlak niet in orde zijn. Die kunnen we alleen met programma's als BBFormat en een dosis geluk nog gebruiken. Bij fysieke fouten op een harddisk, de zogenaamde *hard errors*, schiet zelfs het beste reparatiegereedschap nog te kort. Alleen formatteren helpt dan nog.

Willem Schaaij



DiskSalv 4 blijkt niet geheel 'Guru-Proof'.

dit gebied ten toon spreidde. Ook bij het redden van een met het Ami-FileSafe geformatteerde en vervolgens vernielde ZIP-partitie leverde de Salvage-optie nauwelijks bruikbare bestanden op. Handiger (en veiliger) vonden we het eveneens op de Repair Disk aanwezige RDB-Salv, waarmee de gebruiker zijn kostbare RDB-informatie kan bewaren en desgewenst weer op de betreffende schijf terugplaatsen.

### CONCLUSIE

Backuppen is en blijft nog altijd de enige werkelijk veilige methode om de inhoud van harddisks veilig te stellen. Met een niet te oude reservekopie bij de hand zijn we altijd gewapend tegen de ergste schijfproblemen. DiskSalv 4 bleek bij ons niet het middel om op te vertrouwen als de zaak eens goed in de soep loopt. In sommige gevallen kunnen we er wel (tekst)bestanden mee redden, maar de wisselvallige resultaten van onze test geven geen enkele reden tot gerustheid. Bovendien blijkt het programma zelfs in versie 4 bepaald niet Guru-vrij. Dat stelt toch teleur en maakt het nut van tijdige voorzorgsmaatregelen des te duidelijker. Voorkomen is nog altijd beter dan genezen - zelfs wanneer de potentiële redder in nood Dave Haynie heet.

Ruud Dingemans

Product: Amiga Repair Kit  
 Producent: Stefan Ossowskis Schatztruhe  
 Prijs: DM 79,-  
 Configuratie: Amiga met cd-romspeler  
 Inlichtingen: Courbois Software,  
 telefoon: 024-6772546



RDB-Salv kan heel wat backup-uurtjes helpen voorkomen.



# Power tegen

Nu VIScorp de

overname van de

Amiga-technologie nog

altijd niet heeft voltooid, wer-

pen andere partijen zich in de race

om de kopersgunst. De Duitse bedrijven

phase 5 en PIOS geven daarbij de toon aan.

Beide firma's zijn van plan om de Amiga-parochie volgend jaar van nieuwe computers op PowerPC-basis te voorzien. Hun aanpak verschilt echter hemelsbreed van elkaar. Amiga Magazine interviewde de sleutelpersonen binnen beide bedrijven: Wolf Dietrich, bedrijfsleider van phase 5 en Dave Haynie, hoofdontwerper bij PIOS.

Phase 5 veroorzaakte de afgelopen weken veel beroering in de Internet-nieuwsgroepen met de aankondiging van de A\BOX. Deze machine, opgebouwd rond de 603e- en 604e- processoren, zou met behulp van de custom chip 'Caipirinha' onder meer extreem snelle graphics moeten opleveren. De vergelijking met een 'low budget Silicon Graphics werk-



station' (het soort machines waarop de speelfilm Jurassic Park tot stand kwam) werd al snel gemaakt.

## TECHNISCH HAALBAAR

Het sleutel-element in de A\BOX is voor Amiga-fans echter niet de Caipirinha, maar het in eigen beheer ontwikkelde besturingssysteem waar phase 5 momenteel aan werkt. Dit in C geschreven OS zou AmigaDOS-compatibel moeten worden. Phase 5 haalt zich daarmee een zware klus op de hals, want het bedrijf belooft feitelijk Amiga-programmatuur voor de 680x0-processoren volledig te laten draaien op een PowerPC. Via een 680x0-emulatie is dit technisch wel haalbaar (Apple deed eerder iets soortgelijks met haar PowerMacs), maar deze oplossing is zo langzaam dat de gemiddelde A1200-gebruiker er feitelijk mee op achteruit gaat. Phase 5 wil dit nadeel ondervangen door haar eigen OS - waar mogelijk - direct op de PowerPC-processor te laten lopen en emulatie-routines zoveel mogelijk te vermijden. Volgens het bedrijf draait de 'kern' van het nieuwe PowerAmigaDOS al een tijdlang op de testbank. Wij stelden Wolf Dietrich allereerst enkele vragen over dit project en geven de antwoorden hier vrij vertaald weer.

*hebben als de nieuwe eigenaar zich niet kan verenigen met uw plannen om een eigen AmigaDOS te ontwikkelen?*

WD: "Die problematiek is voor ons momenteel niet relevant. Ten eerste betwijfelen wij of VIScorp de techniek wel op korte termijn in handen krijgt; en ten tweede moet het duidelijk zijn dat niet met ons samenwerken de comeback van de Amiga eerder zou vertragen dan bespoedigen. Wij hebben hier inmiddels zowel op software als op hardwaregebied een technische voorsprong van twee jaar opgebouwd. Daarmee zijn we bezig om standaards te zetten, waar een nieuwe eigenaar moeilijk omheen kan. Wij zijn bovendien altijd bereid om met die partij samen te werken.

Daarnaast hebben we hier nadrukkelijk een 'clean-room' ontwikkeling van een geheel eigen AmigaDOS-compatibele besturingssysteem opgezet en gebruiken we geen broncode van het originele OS. Aan de compatibiliteit met een ander systeem kan een nieuwe eigenaar geen rechten ontfangen, zoals rechtszaken rond Microsoft en Apple al hebben bewezen. Wie ons op dat punt dus wil hinderen, zal het niet gemakkelijk krijgen".

*AM: In uw persberichten meldt u over een 'Amiga-compatible Exec' te beschikken, de kern van het nieuwe besturingssysteem, dat al enige tijd op de PowerPC draait. Hoe ver bent u daarmee? Lopen er naast enkele speciale debugging-tools al andere programma's op deze kern?*

*AM: Stel dat VIScorp of een ander bedrijf de rechten op de Amiga-technologie binnenkort in handen krijgt. Wat voor gevolgen kan het voor phase 5*

WD: "Onze Amiga-compatibele Exec, dat we in plaats van de originele Amiga-Exec kunnen gebruiken, draait al maanden op de testbank. Daarop loopt dan het complete 3.1-systeem en alle programma's die daarmee draaien. Voor ons is dat de belangrijkste mijlpaal; aan de andere onderdelen (DOS, GUI enzovoort) wordt driftig gewerkt. Waar mogelijk samen met andere partijen, want we zien geen reden om het wiel voor de tweede keer uit te vinden. Overigens beschikken we ook over een 680x0-emulatie, die we waarschijnlijk al bij de PowerUp-boards zullen leveren. Naast de eigen 680x0-chip op die kaarten krijgt de gebruiker dan 'the best of both worlds'".

*AM: Zal uw eigen PowerPC-OS rechtstreeks Amiga-programma's kunnen draaien, zonder dat de auteur de software zal moeten herschrijven en opnieuw uitbrengen?*

WD: "Dat is inderdaad onze doelstelling".

*AM: Mogen de gebruikers definitief een 'kleine' versie van de A\BOX (die met DM 3.000,- voor sommigen ongetwijfeld te duur zal zijn) verwachten? Zo ja, wanneer?*

WD: "Om een low-budget versie te realiseren die voor DM 1.000 à 1.300 over de toonbank gaat, hebben we een partner nodig die dergelijke machines met honderdduizenden



De PowerPC-testbank van phase 5.

tegelijk kan produceren en distribueren. Vinden we die, dan kan de 'kleine' A\BOX (inclusief een low-cost versie van de Caipirinha-chip) begin 1998 zeker op de markt komen. Aan de Caipirinha werken we overigens al zo'n vijftien maanden met ervaren chip-designers van binnen en buiten het bedrijf. Op het Internet circuleren geruchten dat we nu pas met de ontwikkeling beginnen, maar die kloppen van geen kanten".



# elke prijs

pios

## TROEFKAART

In de aanloop naar de eigen PPC-computer wil phase 5 begin 1997 alvast PowerPC-turbokaarten voor bestaande Amiga's uitbrengen. Deze zogeheten PowerUp-boards gaan uit van een soort Janus-constructie: ze zijn zowel voorzien van een PowerPC-processor als van een 68040/060-chip. Op die manier kunnen het bestaande Amiga-DOS en de huidige Amiga-programmatuur draaien op de vertrouwde 680x0-chip, terwijl de PowerPC 'bij gelegenheid' wordt



Phase 5's PowerUp-prototype.

aangesproken. (Hierdoor blijft de compatibiliteit met bestaande programma's gewaarborgd, zij het ten koste van een forse snelheidsbeperking. Door zoveel mogelijk 'aanroepen' van Amiga-programma's naar de 680x0-processor om te leiden naar de ultrasnelle PowerPC, hoopt phase 5 er toch een netto snelheidswinst uit te halen). De eerste exemplaren van deze langverwachte PowerUp-kaarten draaien inmiddels al bij diverse software-ontwikkelaars.

AM: *De specificaties van de A\BOX klinken goed, maar het duurt nog wel even voordat de machine ten tonele verschijnt. De PowerUp-kaarten gaan dezer dagen echter al de deur uit. Hoe staat het daarmee en mogen de gebruikers nog veranderingen aan de hardware verwachten?*

WD: "Meerdere firma's hebben begin november alpha-testexemplaren van ons ontvangen. Deze zijn niet voor pure snelheid geoptimaliseerd (ze werken met een 32-bits brede geheugen-interface) en 'slechts' uitgerust met een 150 MHz 603e-chip. Toch hebben we ten opzichte van een 68060-50 hier en daar al snelheidswinsten van een factor drie tot vijf mogen noteren".

AM: *Wanneer denkt u de PowerUp-kaarten daadwerkelijk op de markt te kunnen brengen?*

WD: "De uiteindelijke versies zullen rond maart 1997 verkrijgbaar zijn (daarbij hebben we al rekening gehouden met onze gebruikelijke vertraging van twee á drie maanden...). Met die boards, vooral met de snelle 604e-processoren, overstijgen we definitief het prestatieniveau van de huidige Pentiums (*De snelste 604e draait momenteel op 300 MHz, redactie*). We kunnen de Amiga-fans dan ook hardware beloven waarbij de pc of Mac van de burens zonder meer verbleekt".

## PIOS GOES BEOS

PIOS is de in Duitsland gevestigde firma waarin diverse ex-Commodore werknemers elkaar voor een nieuw project hebben gevonden. Naast Stefan Domeyer (voormalig AT-chef), dr. Peter Kittel en Andy Finkel is ook A3000-ontwerper Dave Haynie voor het bedrijf werkzaam. Hij ontwikkelt er momenteel een gloednieuwe PowerPC-computer 'in de traditie van de Amiga', PIOS One genaamd. Ook zijn antwoorden geven we hier vrij vertaald weer.

AM: *Voor zover bekend maakt u met de One geen Amiga-compatible. De machine zou in eerste instantie op het BeOS draaien (zie AM 42, redactie). Waarom zou ze dan interessant zijn voor de gemiddelde Amiga-bezitter?*

DH: "Omdat de meeste Amiga-fans al een Amiga hebben. We willen ons bovendien niet in de vertragingen rond de Amiga-technologie laten meeslepen en PIOS is zelf niet groot genoeg om



Dave Haynie.

ook nog een nieuw besturingssysteem te ontwikkelen. Andy en ik zijn een tijd geleden wel begonnen met de ontwikkeling van een eigen Amiga-emulatie voor de PowerPC. Maar zo'n constructie wordt vrijwel altijd trager dan het origineel - iets waar niemand op zit te wachten. En omdat het er nog altijd niet op lijkt dat iemand Commodore's technologie daadwerkelijk in handen krijgt en een nieuwe standaard zet, is dat project voor onbepaalde tijd uitgesteld. Daarom kunnen en zullen we voorlopig alleen op UAE wijzen als iemand per se Amiga-software op onze machine wil draaien. Bovendien is de PIOS One vooral bedoeld als een betaalbare PowerPC-computer; bijvoorbeeld voor A500- of A1200-bezitters die niet veel geld hebben, maar toch een sneller systeem zoeken".

AM: *De machine zal inderdaad wel goedkoop moeten zijn om te concurreren met de grotere merken en met de BeBox.*

DH: "Het is mogelijk dat er versies van rond de f 850,- zullen uitkomen, afhankelijk van de gekozen PowerPC-processor. Ik wil er vooral een gemakkelijk te bedienen en betaalbaar computertje van maken, want in de duurdere prijsklassen is inderdaad weinig ruimte meer voorhanden".

AM: *Wat voor processors mogen we in de One verwachten?*

DH: "Het prototype ondersteunt alle 603- en 603e-processoren van 66 tot 240 MHz. De uiteindelijke hardware-configuratie hangt af van wat onze marketing-afdeling zal beslissen, maar je mag er natuurlijk van uitgaan dat een uitvoering van ongeveer f 850,- niet zo krachtig zal zijn als eentje van f 1.800,-. De processor zit overigens op een aparte kaart, zodat de gebruiker die gemakkelijk kan verwisselen voor een sneller exemplaar".

AM: *Wanneer verwacht u de machine te kunnen presenteren?*

DH: "In elk geval op de CeBit '97 in maart".

Ruud Dingemans



CURSUS  
HTMLdeel 2:  
ACHTERGRONDEN,  
TABELLEN EN LIJSTEN

We beginnen het tweede deel van deze HTML-cursus met het beantwoorden van enkele van de lezersvragen die we de afgelopen weken in ons digitale postvakje aantreffen. Daarna storten we ons vol overgave op begrippen als achtergronden, tabellen en lijsten.

Vraag: Kan ik ook plaatjes van andere 'sites' in mijn pagina opnemen?

• Het antwoord is ja. Maar voordat u de daarvoor benodigde link (verbinding) legt, dient u conform de 'etiquette van het Net' toestemming te vragen aan de rechtmatige eigenaar van het plaatje. Meestal wordt daar niet moeilijk over gedaan. Het daadwerkelijk leggen van de link mag evenmin een probleem opleveren: waar voorheen de tag `<IMG SRC="image.gif">` (et cetera) stond, moet u nu het volledig adres (URL) opgeven, bijvoorbeeld `<IMG SRC="http://www.iaehv.nl/users/paul/awebnow/aweblogo.gif">`. Wanneer u deze link aanbrengt, wordt het bekende AWeb Now!-plaatje in uw pagina opgenomen. Houd er wel rekening mee dat pagina's regelmatig wijzigen, waardoor de geleende afbeelding van de ene dag op de andere kan zijn verdwenen of vervangen. U omzeilt dit risico door het plaatje in uw eigen HTML-directory te zetten; de meeste browsers staan het 'ontvreemden' van andermans beeldmateriaal zonder mopperen toe. In AWeb 1.6/2.1 drukt u hiervoor simpelweg de CTRL-toets in, terwijl u met de linker muisknop op de bewuste afbeelding klikt. Vanuit het menu dat vervolgens verschijnt kunt u het plaatje rechtstreeks naar de harddisk schrijven.

Vraag: Bestaat er een mogelijkheid om mijn pagina te testen, zodat ik de eventuele fouten eruit kan halen?

• Via een programma als WebLint, dat voor meerdere platformen beschikbaar is, bent u inderdaad in staat om HTML-pagina's te controleren op het juiste gebruik van 'tags'. WebLint werkt ook op de Amiga, mits u Perl 5.x installeert. Vindt u dit te veel van het goede, schakel dan de hulp in van een HTML-controlerende WWW-site. Enkele voorbeelden hiervan zijn:

<http://uts.cc.utexas.edu/~churchh/htmlchek.html>  
<http://ugweb.cs.ualberta.ca/~gerald/validate/>  
<http://www.khoros.unm.edu/staff/neilb/weblint.html>  
<http://www.webtechs.com/html-val-svc/>

### EERST EVEN UPDATEN

De HTML-elementen die we in dit cursusdeel aan de orde stellen, vereisen een behoorlijk actuele browser. Voor gebruikers die nog met een pakket als AMosaic werken valt het doek sowieso. Dit programma ondersteunt niet eens achtergronden, laat staan tabellen. Daarmee vormt AMosaic geen uitzondering, want zelfs het vrij recente AWeb 2.0 laat het afweten als het om tabellen gaat. De inmiddels verkrijgbare update van versie

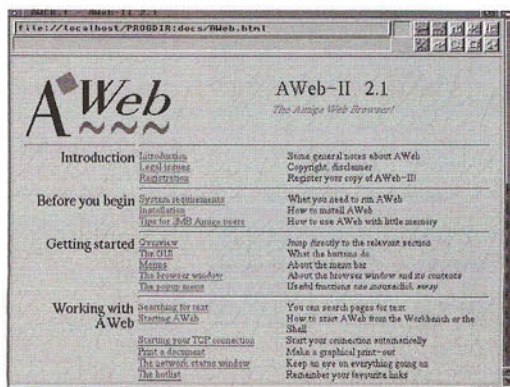
2.0 naar 2.1 helpt het probleem de wereld uit. Beschikt u nog niet over een geschikte browser, dan adviseren we u om de demo van AWeb 2.1 van Aminet of het AM-BBS te downloaden. Uiteraard kent deze probeer-editie enige beperkingen, maar we hoeven u vast niet te vertellen hoe u die opheft. Ook 'IBrowsers' doen er trouwens verstandig aan om snel de recentste editie van hun favoriete programma te bemachtigen. In deel één van de cursus begon onze 'Amiga Magazine Homepage' al aardig gestalte te krijgen (figuur 1).

figuur 1

ook voor zich dat we deze pagina als uitgangspunt voor onze volgende verrichtingen nemen. Start uw favoriete editor op en breng de HTML-source of -broncode van de homepage in beeld. Bent u zover? Dan wordt het tijd om eens een frisse achtergrond aan het geheel toe te voegen. Zoek naar de nog onaangeroerde body-tag die zich ergens bovenaan in de source bevindt en breid deze als volgt uit: `<BODY BACKGROUND="achtergrond.gif">`.

Het moge duidelijk zijn dat het achtergrond-bestand zich in de aangemaakte directory HTML (zie deel 1) moet bevinden. Genereer of leen er zelf een, of gebruik simpelweg de fraaie lijntjespapier-background uit onze pagina, die we op Servicedisk 43 hebben geplaatst. (Dit schijfje bevat trouwens ook alle andere essentiële ingrediënten van onze homepage). We merken op dat de meeste achtergronden uit een herhaling van één ingenieus patroontje bestaan. Onze 'ringmap met lijntjespapier' bijvoorbeeld bestaat uit slechts één horizontaal smal balkje met één ring en één 'schrijfregel'. Het bestand is kleiner dan 1 Kb en neemt derhalve amper download-tijd in beslag. De body-tag kent nog enkele andere nuttige toevoegingen, onder meer om de kleuren van de verschillende tekstsoorten in te stellen. Zo geeft `TEXT=` de normale tekst een andere kleur (voorbeeld: `TEXT="black"`). Met `LINK=` markeren we de links, `VLINK=` zorgt ervoor dat we duidelijk zien welke links we reeds hebben bezocht en `ALINK=` voorziet de 'actuele' (op dat moment aangeklikte) verwijzing van een tint. Met louter kleurnamen zou onze keuze behoorlijk beperkt zijn. Daarom ondersteunen de toevoegingen ook RGB-waarden in hexadecimale vorm. Zwart wordt dan `#000000`, rood `#FF0000`. Op die manier kunnen we de kleuren helemaal naar wens definiëren. Let er wel op dat niet elke browser deze codes begrijpt.

Het achtergrond bestand.

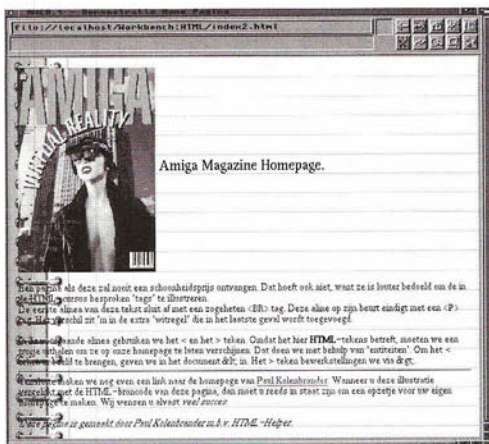




## HET GEBRUIK VAN TABELLEN

Wanneer we het resultaat van de wijzigingen in AWeb bekijken, dan zien we dat de tekst en het plaatje dwars door de 'ringen' van onze achtergrond heenlopen (figuur 2). We zullen het geheel daarom een beetje naar rechts moeten schuiven. Dit lossen we het best op door gebruik (of is het misbruik?) te maken van 'tabellen'.

Op het eerste gezicht ziet een tabel er vrij gecompliceerd uit. Dat blijkt echter wel mee te vallen. Elke tabel bestaat uit een aantal lagen, net als een ui. Aan de hand van het volgende voorbeeld zullen we deze ui eens tot de kern toe afpellen. Daarna komen we meteen terug op het zoëven geschetste probleem.



figuur 2

```
<TABLE BORDER=3 CELLPADDING=0>
<TR>
<TH ALIGN=CENTER COLSPAN=2>Dit is de (optionele) kop</TH>
</TR>
<TR>
<TD ALIGN=CENTER VALIGN=TOP>Een tekst die is gecentreerd en
verticaal gezien bovenin de cel staat. Natuurlijk kan een
tabel ook plaatjes bevatten.</TD>
<TD ALIGN=CENTER VALIGN=TOP><IMG SRC="yellie.gif"
ALT="Yellie" HEIGHT=109 WIDTH=119></TD>
<TD ALIGN=RIGHT VALIGN=MIDDLE>Deze tekst is rechts uitgelijnd
en verticaal gecentreerd.</TD>
</TR>
</TABLE>
```

In de buitenste laag zien we het <TABLE></TABLE> paar. Alles wat tussen deze tags staat heeft betrekking op de tabel. Ook hier is er sprake van een aantal uitbreidingen. Met BORDER= geven we bijvoorbeeld de dikte van de rand om een kolom oftewel 'cel' aan. Vullen we waarde 0 in, dan blijft de rand achterwege.

De toevoeging CELLPADDING= vertelt de browser hoeveel ruimte (uitgedrukt in pixels) er moet worden gelaten tussen de inhoud van de cel en de rand. De waarde 0 betekent nu 'geen pixels'.

De volgende schil bestaat uit het tag-duo <TR></TR>. De letters TR staan voor tabelrij: alles wat zich tussen deze tags bevindt, komt in dezelfde rij te staan. Binnen één tabel zijn meerdere rijen mogelijk, zoals het twee rijen tellende voorbeeld in onze homepage ook aantoont.

In de eerste rij staat een tabelkop, vastgelegd via <TH></TH>. Ook deze tag beschikt over enkele toevoegingen. ALIGN=CENTER wil zeggen dat de kop gecentreerd moet worden. Andere opties zijn LEFT en RIGHT. In ons geval bestaat de 'inhoud' van de kop uit tekst, maar het mag net zo goed een plaatje of een combinatie van beeld en tekst zijn.

De COLSPAN= uitbreiding bepaalt de breedte van de kop, uitgedrukt in kolommen. Deze waarde dient vanzelfsprekend kleiner of gelijk te zijn aan het aantal kolommen/cellen dat de tabel telt. Ons voorbeeld beschikt over drie kolommen en we willen dat de kop de volledige breedte van de tabel benut. COLSPAN=3 bedient ons op onze wenken.

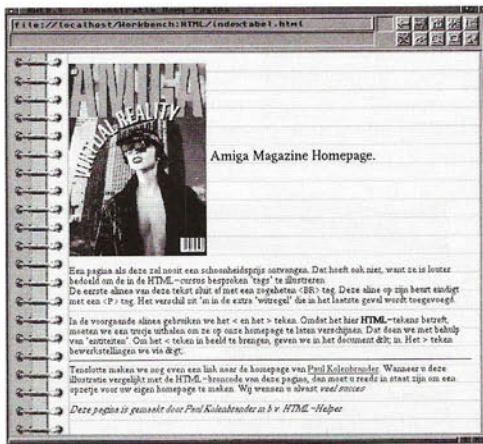
Rij twee bevat de eigenlijke inhoud van onze tabel, zoals gezegd verspreid over drie cellen. Elke cel wordt afgeba-

kend met de tags <TD></TD>, al dan niet voorzien van de toevoeging ALIGN= of VALIGN=. Via ALIGN= bepalen we hoe we de inhoud van de cel horizontaal uitlijnen: LEFT, CENTER of RIGHT. VALIGN doet hetzelfde, maar dan in verticale richting. Hier hebben we de keuze uit TOP, MIDDLE en BOTTOM. Integreer dit voorbeeld alvast op de juiste

plaats in het HTML-document (raadpleeg de listing bij dit artikel).

## DOORZICHTIGE AFBEBELDINGEN

Hoe we het fenomeen 'tabel' nu gebruiken om onze tekst en het plaatje naar rechts te krijgen? Simpel. We 'stoppen' de complete body



figuur 3

van het document in één randloze tabel met twee kolommen. De body zetten we in de rechtse cel en links situeren we een zogeheten transparant GIF-plaatje van de gewenste breedte (lees: de breedte van de ringen plus wat extra ruimte). Het benodigde plaatje, dat in ons geval zelfs volledig onzichtbaar is, heet blank60.gif en staat natuurlijk op Servicedisk 43. Dat geldt ook voor het programma WebGIF, waarmee u zelf 'doorzichtige' afbeeldingen genereert. We bereiken het gewenste effect (figuur 3) door meteen na de regel met de <BODY BACKGROUND= tag de volgende informatie tussen te voegen:

```
<TABLE BORDER=0 CELLPADDING=0>
<TR>
<TD ALIGN=CENTER VALIGN=MIDDLE><IMG SRC="blank60.gif" WIDTH=60
HEIGHT=1 ALT=" "></TD>
<TD>
```

Om het einde van de body te definiëren, dienen we na de tag </ADDRESS> ook nog de volgende drie regels in te geven:

```
</TD>
</TR>
</TABLE>
```

## ZELF TRANSPARANTE GIF-BESTANDEN MAKEN

De term 'transparant' is in deze context uitstekend gekozen, want het betreffende GIF-plaatje is letterlijk doorzichtig. In de AM Homepage fungeert het louter als een afstandshoudertje. Vandaar ook dat we het volledig onzichtbaar hebben uitgevoerd. In de meeste gevallen dienen deze afbeeldingen echter gewoon een (andersoortig) illustratief doel.

Het door ons gebruikte plaatje is welgeteld zestig pixels breed, één beeldpuntje hoog en neemt slechts vijftig bytes in beslag. Een transparant GIF-bestand is in principe vrij simpel te maken. Start een beeldbewerkingspakket en kies voor de twee kleurenmodi. Knip een brush uit met een hoogte van één pixel en een breedte naar behoeven en schrijf deze vervolgens weg in het GIF-formaat. Lukt dat niet in één keer - bepaalde programma's kunnen louter in IFF save, converteer het bestand dan even via een pakket als AdPro of ImageFX. Op Aminet vindt u zelfs enkele pd-alternatieven.

Nu moeten we het GIF-bestand alleen nog even transparant maken. Dit doen we met behulp van utility's als WebGIF (te vinden op servicedisk 43) en GIFtrans (Aminet). De juiste 'syntax' van deze programma's achterhalen we door ze zonder parameters vanuit de CLI te activeren. Voor ImageFX-gebruikers staan er op Aminet trouwens ook gespecialiseerde plugins klaar, waarmee het GIF-bestand in één keer kan worden weggeschreven.



*Noot: na ALT=" bevinden zich zes spaties. Ze fungeren als ALTERNatief voor gebruikers met een browser die geen (transparante) plaatjes aankan.*

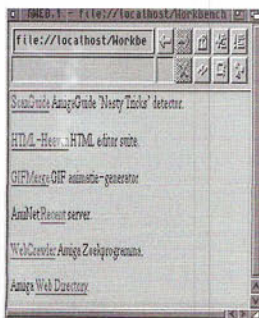
Na deze ingreep begint de tekst keurig tegen de kantlijn van de lijntjespapier-achtergrond. Met een beetje pech kan de titel van onze homepage ten gevolge van de verschuiving wel eens onder in plaats van naast het plaatje van de cover komen te staan. Dit verhelpen we door het browser-venster breder te maken of door, indien u zich daartoe geroepen voelt, de cover en de tekst in een eigen label te plaatsen. Op die manier zal de tekst te allen tijde naast het plaatje blijven staan. Probeer dan ook eens om de &nbsp; entiteiten tussen Amiga, Magazine en Homepage te vervangen door een normale spatie en het resultaat daarvan te bekijken...

Wanneer we Wanneer we in tabellen het een en ander kunnen 'uitlijnen', dan moet dat natuurlijk ook lukken met gewone teksten en koppen. En jawel, ook hier hebben de ontwerpers van HTML aan gedacht! Ten behoeve van de koppen dienen we alleen maar een <Hx> tag aan de uitbreiding ALIGN= toe te voegen. Willen we een kop met lettergrootte twee rechts uitlijnen, dan luidt de bijbehorende tag <H2ALIGN=RIGHT>rechts uitgelijnde kop/<H2>. In geval van een lapje tekst dienen we de betreffende passage te omsluiten door de tags <P></P> of door het <DIV></DIV> paar. Het verschil: <P> zorgt voor een blanco regel, <DIV> niet. Voor teksten geldt hetzelfde als voor koppen: uitlijnen geschiedt via ALIGN=, met als toevoeging LEFT, CENTER of RIGHT. Figuur 4, onze homepage zoals die er na dit cursusdeel uitziet, geeft u een idee van de mogelijkheden op dit gebied. Experimenteer er eens mee.

## LEUKE LINKS LEGGEN

Het World Wide Web barst zoals bekend van de links. Ook op onze pagina kunnen we een aantal van deze verbindingen kwijt, als het even kan met voor Amiga-gebruikers interessante pagina's. Dit brengt ons bij het begrip 'lijsten'.

Hiermee maken we een overzichtelijke opsomming van onderwerpen, thema's of gewoon interessante *sites* - al dan niet met een overkoepelende kop. Voordat u meent over een academische graad te moeten beschikken: lijsten zijn, net als de rest van HTML, veel gemakkelijker in het gebruik dan het op het eerste gezicht lijkt. Voor een dergelijk lijstje moet u natuurlijk eerst een aantal boeiende links verzamelen. Dat



figur 5

## ONZE HOMEPAGE TOT NU TOE

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Demonstratie Home Pagina</TITLE>
</HEAD>
<BODY BACKGROUND="achtergrond.gif" TEXT="#000000"
LINK="blue" VLINK="purple" ALINK="yellow">
<TABLE BORDER=0 CELLPADDING=0>
<TR>
<TD ALIGN=CENTER VALIGN=MIDDLE><IMG SRC="blank60.gif"
WIDTH=60 HEIGHT=1 ALT=" "></TD>
<TD>
```

```
<H2><IMG SRC="image.gif" HEIGHT=252 WIDTH=179  
ALT=" Cover "  
ALIGN=MIDDLE>  
Amiga&nbsp;Magazine&nbsp;Homepage.</H2>  
<P>
```

Een pagina als deze zal nooit een schoonheidsprijs ontvangen. Dat hoeft ook niet, want ze is louter bedoeld om de in de HTML-cursus besproken 'tags' te illustreren.<BR>

De eerste alinea van deze tekst sluit af met een zogeheten <TT>&lt;BR>&gt;</TT> tag. Deze alinea op zijn beurt eindigt met een <TT>&lt;P>&gt;</TT> tag. Het verschil zit 'm in de extra 'witregel' die in het laatste geval wordt toegevoegd.<P>

In de voorgaande alinea gebruiken we de tekens < en >. Omdat het hier <B>HTML</B>-karakters betreft, moeten we een trucje uithalen om ze op onze homepage te laten verschijnen. Dat doen we met behulp van 'entiteiten'.

Om de &lt; in beeld te brengen, geven we in het document &lt; in. Het &gt; teken bewerkstelligen we via &gt;.

```
<HR>
<H2 ALIGN=RIGHT>Het resultaat van de
table-tag.</H2>
<TABLE BORDER=3 CELLPADDING=0>
<TR>
```

<TH ALIGN=Center COLSPAN=3>Dit is de (optionele) kop</TH>  
</TR>

<TR>  
<TD ALIGN=CENTER VALIGN=TOP>Een tekst die is gecentreerd en verticaal gezien bovenin de cel staat. Natuurlijk kan een tabel ook plaatjes bevatten.</TD>

```
<TD ALIGN=RIGHT VALIGN=MIDDLE>Deze tekst is rechts uitgelijnd  
en verticaal gecentreerd.</TD>
```

```
</TR>
</TABLE>
<H1 ALIGN=CENTER> Een gecentreerde kop</H1>
<HR>
```

<DIV ALIGN=CENTER>  
Tenslotte maken we nog even een link naar de homepage van <A  
HREF="http://www.iaehv.nl/users/paul/">Paul Kolenbrander</A>. Wanneer u deze homepage vergelijkt met z'n HTML-broncode, dan moet u al in staat zijn om een opzetje voor uw eigen pagina te maken. Wij wensen u alvast <!-- veel succes. --></!-->

```
</DIV>
<P>
<ADDRESS>
Deze pagina is gemaakt door Paul Kolenbrander m.b.v. HTML-
Helper.
</ADDRESS>
```

```
</TD>
</TR>
</TABLE>
</BODY>
</HTML>
```



hebben wij echter al voor u gedaan (figuur 5). Het kadertje 'Handige klikklare links' kunt u in principe in één keer in uw pagina opnemen.

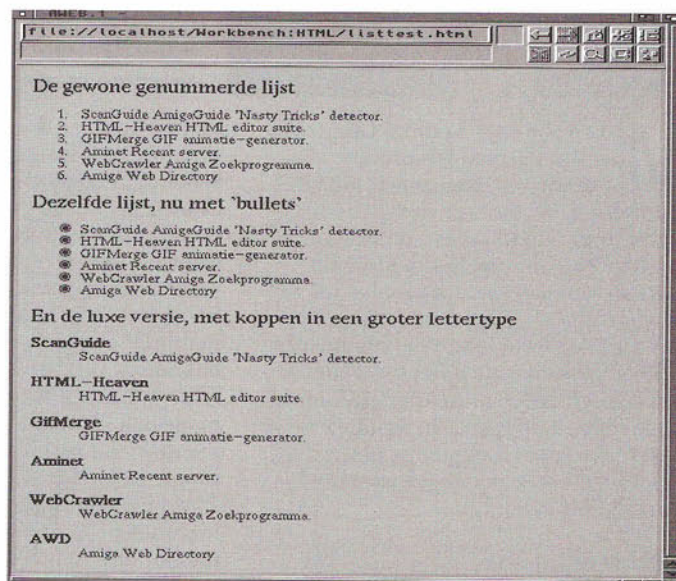
Het is echter veel netter om de opgesomde links in de vorm van een lijst te integreren (figuur 6), bijvoorbeeld op volgorde van nummer. Daarvoor doen we een beroep op de <OL></OL> tags. In een lijst wordt elke regel vooraf gegaan door de tag <LI>. Prefereren we wat meer ruimte tussen de regels, dan sluiten we elke regel in de lijst af met een <P> tag. Een uitzondering vormt de <DL></DL> lijst. Deze voorziet namelijk in afzonderlijke koppen (<DT>) en beschrijvingen of body's (<DD>). In het voorbeeld brengen we de verschillende mogelijkheden in beeld, vergezeld van de HTML-source. De <A HREF=""> tags hebben we voor alle duidelijk even achterwege gelaten.

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE></TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<H2>De gewone genummerde lijst</H2>
<OL>
<LI>ScanGuide AmigaGuide 'Nasty Tricks' detector. </LI>
<LI>HTML-Heaven HTML editor suite. </LI>
<LI>GIFMerge GIF animatie-generator. </LI>
<LI>Aminet Recent server. </LI>
<LI>WebCrawler Amiga Zoekprogramma. </LI>
<LI>Amiga Web Directory </LI>
</OL>
<H2>Dezelfde lijst, nu met 'bullets'</H2>
<UL>
<LI>ScanGuide AmigaGuide 'Nasty Tricks' detector. </LI>
<LI>HTML-Heaven HTML editor suite. </LI>
<LI>GIFMerge GIF animatie-generator. </LI>
<LI>Aminet Recent server. </LI>
<LI>WebCrawler Amiga Zoekprogramma. </LI>
<LI>Amiga Web Directory </LI>
</UL>
<H2>En de luxe versie, met koppen in een groter lettertype</H2>
<DL>
<DT><B><FONT SIZE=+2>ScanGuide</FONT></B> </DT>
<DD>ScanGuide AmigaGuide 'Nasty Tricks' detector.</DD>
<P> </P>
<DT><B><FONT SIZE=+2>HTML-Heaven</FONT></B> </DT>
<DD>HTML-Heaven HTML editor suite.</DD>
<P> </P>
<DT><B><FONT SIZE=+2>GifMerge</FONT></B> </DT>
<DD>GIFMerge GIF animatie-generator.</DD>
<P> </P>
<DT><B><FONT SIZE=+2>Aminet</FONT></B> </DT>
<DD>Aminet Recent server.</DD>
<P> </P>
<DT><B><FONT SIZE=+2>WebCrawler</FONT></B> </DT>
<DD>WebCrawler Amiga Zoekprogramma.</DD>
<P> </P>
<DT><B><FONT SIZE=+2>AWD</FONT></B> </DT>
<DD>Amiga Web Directory </DD>
</DL>
</BODY>
</HTML>
```

Zoals de aandachtige lezer ongetwijfeld opmerkt introduceren we iets nieuws in de voorafgaande listing: de <FONT></FONT> tags. Deze stellen ons in staat om de grootte en de kleur van een tekst te bepalen. In ons voorbeeld gebruiken we de tag om de koppen in de luxe lijst twee stappen groter af te drukken. Dat doen we met de toevoeging <SIZE="">. De beste waarden voor deze toevoeging bevinden zich tussen de -2 en de

## HANDIGE KLIKKLARE LINKS

```
<A HREF="ftp://iaehv.nl/pub/users/paul/amiga/ScanGuide.lha">ScanGuide</A> AmigaGuide 'Nasty Tricks' detector.<P>
<A HREF="ftp://iaehv.nl/pub/users/paul/amiga/HTML-Heaven.lha">HTML-Heaven</A> HTML editor suite.<P>
<A HREF="ftp://iaehv.nl/pub/users/paul/amiga/gifmerge.lha">GIFMerge</A> GIF animatie-generator.<P>
Aminet <A HREF="http://www.uni-hamburg.de/World/Playground/aminet/aminet_recent.html">Recent</A> server.<P>
<A HREF="http://www.melizo.com/area52/amicrawler/search.cgi">WebCrawler</A> Amiga Zoekprogramma.<P>
Amiga <A HREF="http://www.cucug.org/amiga.html">Web Directory</A>.
```



figuur 6

+5. Vervang de waarde in het voorbeeld eens door wat anders en u ziet vanzelf welk effect dat heeft. Om kleuren te wijzigen gebruiken we deze font-tag op dezelfde wijze als de eerder behandelde <TEXT=""> toevoeging. Dat geldt zowel voor de kleurnaam (<COLOR="">) als voor de bijbehorende hexadecimale waarde (<COLOR="">). Binnen de font-tag kunnen we de <COLOR="">- en de <SIZE="">-toevoegingen zowel separaat als gecombineerd gebruiken. Voor een drie stappen grotere tekst in de kleur rood hanteren we derhalve eenvoudigweg de volgende constructie: <FONT SIZE="">+3" <COLOR="">="red">Grotere rode tekst.</FONT>

In deel drie van onze cursus gaan we in op het gebruik van formulieren. Of u deze HTML-eigenschap ook daadwerkelijk kunt gebruiken in uw pagina, hangt in grote mate af van

uw Internet-provider. De software 'achter' het formulier is namelijk niet in HTML, maar in CGI-BIN geschreven. Uit veiligheidsoogpunt schermen veel aanbieders dit 'vreemde' formaat af. Lees er alles over in de volgende aflevering.

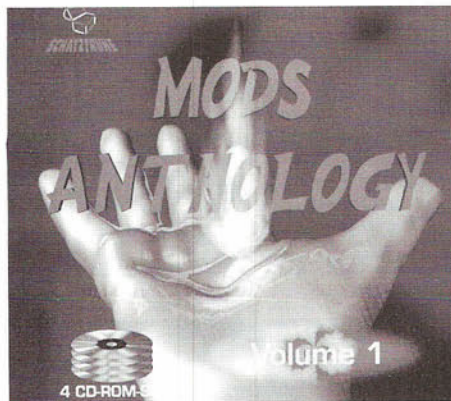
Paul Kolenbrander  
(html-cursus@serena.iaehv.nl)

Heeft u vragen/opmerkingen die verband houden met HTML en/of deze cursus, schrijf of E-mail dan even een briefje naar onze redactie. Mogelijk komen we nog een keer op uw reactie terug.

## BESTELINFORMATIE HTML-HEAVEN

Naar aanleiding van de cursus HTML stelde de redactie van Amiga Magazine een diskette samen, waarop behalve HTML-Helper ook de andere onderdelen van het pakket HTML-Heaven prijken. U bestelt deze schijf als volgt:  
Maak f 10,- over naar postgiro 1033172  
t.n.v. Amiga Magazine  
Cyclaamrood 2  
Zoetermeer  
onder vermelding van 'Cursusdisk HTML'  
Voor België:  
Maak 190 Bf over naar postgiro 000-1600488-85  
t.n.v. Divo/Amiga Magazine  
Cyclaamrood 2  
Zoetermeer  
Nederland





## Mods Anthology Volume One

# Een jukebox die niet om een

'De meeste dromen zijn bedrog', zingt Marco Borsato. Ik kan dat bevestigen, want als ik 's morgens wakker word, staat er toch echt geen authentieke Wurlitzer in m'n huiskamer. Ach, ik win vast nog wel een keer de Staatsloterij. Zo niet, dan is er altijd nog de Amiga. In combinatie met een cd-romspeler en het pakket Mods Anthology geeft deze machine menig jukebox het nakijken. Behalve de Wurlitzer natuurlijk...

**M**ods Anthology Volume One, zoals het door Stefan Ossowski Schatztruhe uitgegeven pakket voluit heet, bestaat uit vier cd-rom's. De inhoud? Houd u vast: meer dan achttienduizend muziekmodules (18.096 om precies te zijn) plus tal van programma's om de tracks ten gehore te brengen. We danken de gigantische collectie aan Nicolas 'Gryzor' Franck, die de afgelopen jaren kennelijk niets anders heeft gedaan dan fanatiek modules verzamelen. Onlangs besloot hij zijn levenswerk te delen met andere muzikkliefhebbers.

### SCHIJN BEDRIEGT

Visueel heeft Mods Anthology natuurlijk niet veel in huis om indruk te maken. Het enige dat ik over de grafische kant van de zaak kwijt wil (en kan) is dat de vier cd's allemaal een ander opvallend kleurtje hebben. Alle discs, die gezamenlijk 2,148 gevulde Gigabytes bevatten, passen in één

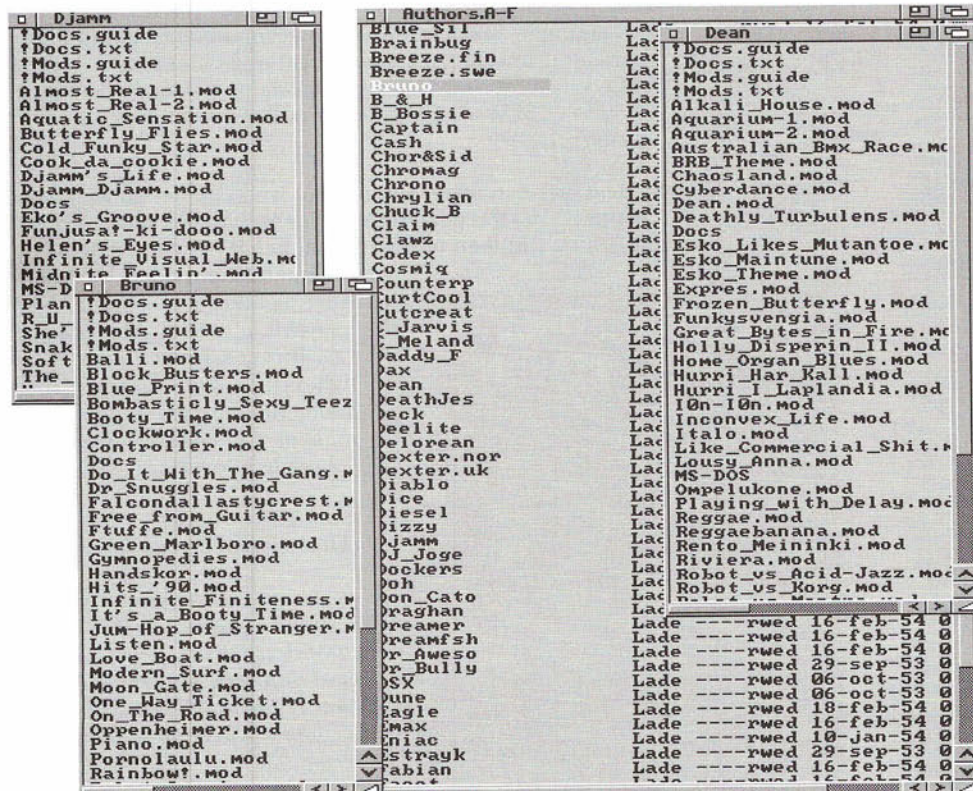
handige opbergbox. Uitgebreide Engelstalige Amigaguide- en ascii-bestanden doen dienst als handleiding. Daarin gaat overigens ook aandacht uit naar de beginnende muzikant. Hoewel Franck een Amiga-fan pur sang is (in de guide stuiten we op het ene lofwoord na het andere), durf ik hem niet echt van eenkennigheid te betichten. Op de cd's ontdek ik namelijk niet alleen Amiga-players, maar ook afspelerprogramma's en tools voor de Apple Macintosh, pc, BeBox, Commodore 64, Atari, Silicon en Sun. Zoals wellicht bekend zijn de meeste modules probleemloos uitwisselbaar met andere platforms. Helaas beschik ik niet over voldoende testapparatuur en pagina's om de 'vreemde' software uit de bundel aan de tand te voelen. Omdat alle cd's dezelfde hulpprogramma's bevatten, hoeven we pas na het beluisteren van enkele duizenden modules van informatiedrager te wisselen. We kunnen dan ook met elke

willekeurige disc aan de slag gaan. De samensteller heeft de componistnaam gebruikt om de modules op alfabetische volgorde in te delen. In mijn ogen had hij de nummers beter op basis van muziekstijl gesorteerd. Ik denk namelijk niet dat iedereen weet welk genre er schuilgaat achter artiesten of groepen als Chromag, Chrono en Chrylian... Namen als Anarchy, Cryptoburners en Kefrens klinken waarschijnlijk al wat bekender in de oren.

### TRACKER'S DELIGHT

De eerste cd bevat alle componisten waarvan de namen beginnen met de letters A tot en met F (goed voor 2.719 modules en 438 Mb). Disc twee herbergt het talent uit de categorie G tot en met Q (3.417 modules, 574 Mb). De 2.263 modules en 371 Mb van het derde schijfje completeren het alfabet. Maar we zijn er nog niet. Op disc drie staan, gerangschikt op groep, ook nog eens 1.458 modules (194 Mb) uit de demo-scene. De laatste cd is gevuld met 'diversen' (2.857 modules, 497 Mb) en 'exoten' (5.382 modules, 74 Mb).

In de *parent* directory van de cd's ontwaart ik telkens een opvallend icoon met de uitnodigende tekst 'click-me-first'. Dat laat ik me natuurlijk geen twee keer zeggen. Enkele tellen later verschijnt de *module player* Delitracker op mijn beeldscherm, die op eigen houtje deuntjes van de aanwezige cd begint af te spelen. Een handige optie voor iedereen die (eigenlijk best wel een beetje terecht) bang is om te verzuipen in de overvloedig aanwezige modules en programma's. Zoeken op trefwoord kan ook, en wel middels het meegeleverde utility MaFind. Een klein nadeel van deze speurneus is dat hij Stefan Stuntz' Magic User Interface (MUI) nodig heeft om de cd's te besnuffelen. Dat vreet zoals bekend nogal wat geheugen. Ik krijg MaFind weliswaar ook via de CLI aan de praat, maar dat werkt niet echt gebruiksvriendelijk.



Modules, modules en nog eens modules.



# kwartje zeurt

Tijdens het 'spelen' met Delitracker blijkt het programma veel meer opties te bevatten dan ik aanvankelijk dacht. Zo kan ik de modules gewoon afzonderlijk beluisteren, maar ook een afspeellijst (play list) met nummers samenstellen. Het resultaat: een jukebox die niet om kwartjes zeurt. Franck maakt het ons trouwens wel erg gemakkelijk, want op elke cd is reeds zo'n lijst aanwezig. Dat verklaart meteen waarom Delitracker kort na het opstarten automatisch een module laadt en afspeelt. Ik mag trouwens zoveel songs programmeren als ik maar wil. Kennelijk is hier geen limiet aan verbonden. Persoonlijk vind ik de nummers van Absys machtig mooi. Mijn play list bevat dan ook flink wat tracks van deze groep, aangevuld met

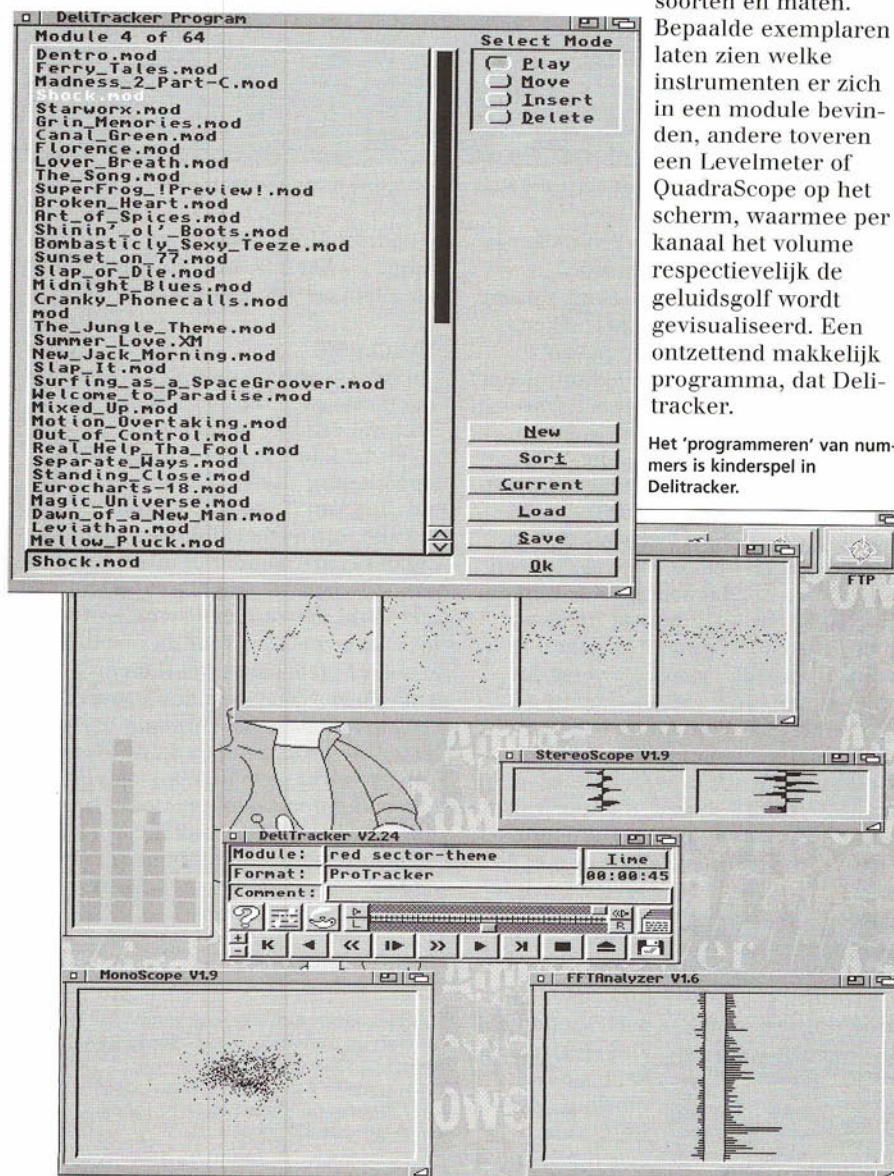
'the best of' Deelite (Dee-Groovy!) en Chorus & Sid. Natuurlijk kan ik te allen tijde een nummer uit de lijst verwijderen.

## KANALEN VISUALISEREN

De veelzijdigheid van Delitracker komt opnieuw aan het licht als blijkt dat het pakket met bijna elke denkbare module overweg kan. Zo ondersteunt het bijvoorbeeld alle pc-composities. Een knap staaltje werk, want de lijst met bestaande formaten is niet bepaald kort (zie de tabellen). Files uit de categorieën \*.ULT, \*.MDL, \*.PTM en ML\* worden nog niet herkend, maar dat is waarschijnlijk een kwestie van tijd. Weet het programma een module onverhoopt niet te ontcijferen, dan kan ik het bestand altijd nog converteren naar een voor Delitracker wel herkenbaar formaat. Dat gebeurt met behulp van een zogeheten Genie, een speciale uitbreiding voor Delitracker. Genieën zijn er in allerlei

soorten en maten. Bepaalde exemplaren laten zien welke instrumenten er zich in een module bevinden, andere toveren een Levelmeter of QuadraScope op het scherm, waarmee per kanaal het volume respectievelijk de geluidsgolf wordt gevisualiseerd. Een ontzettend makkelijk programma, dat Delitracker.

Het 'programmeren' van nummers is kinderspel in Delitracker.



Delitracker (centraal) omringd door enkele van z'n Genieën.

## MODULES HERKENNEN

De modules op de Mods Anthology cd's manifesteren zich in vele verschillende formaten. Iedere componist houdt er namelijk een ander muziekpakket op na. In de praktijk levert deze verscheidenheid weinig problemen op. Een Player als Delitracker toont zich immers een ware veelvraat als het op het lezen van modules aankomt. Dat neemt niet weg dat bepaalde bestandssoorten vaker voorkomen dan andere. Samensteller Nicolas Franck spreekt over gangbare en exotische formaten. Via de volgende tabellen kunt u aan de hand van de doorgaans drieletterige extensies (of voorvoegsels) de afkomst van een module achterhalen.

Tabel 1:

### Gangbare formaten

AON.*	Art of Noise (8-kanaals)
*.DMF	X-Tracker
*.DMU(2)	Digital Mugician (4- en 7-kanaals)
FTM.*	Face The Music (8-kanaals)
*.IT	ImpulseTracker
*.MDL	DigiTrak
*.MED	MED (4-kanaals)/OctaMED (8-kanaals)
*.mod	4-kanaals Noise/Protracker
*.MOD	FastTracker-1/TakeTracker (multi-kanaals)
*.MTM	MultiTracker
*.OKT	Oktalyzer (4- en 8-kanaals)
*.PTM	PolyTracker
*.S3M	ScreamTracker 3
SPM.*	StoneTracker (8-kanaals, ook SPS.*)
*.ULT	UltraTracker
*.XM	FastTracker-2

Tabel 2:

### Exotische formaten

AMAD.*	AY-3-8912 Emulator
APS.*	AProSys
AST.*	Actionamics Sound Tool
BP.*	SoundMon
CUST.*	Custom Modules
*.DAT	PlaySID
DIGI.*	DigiBooster
DM(x).*	Delta Music 1.0/2.0
DMU.*	Digital Mugician
DW.*	David Whittaker
EMUL.*	AY-3-8912 Emulator
FC13.*	Future Composer 1.3
FC14.*	Future Composer 1.4
FRED.*	Fred Monitor
FTM.*	Face The Music
HIP.*	Hippel
HIP7.*	Hippel 7ch
HIPC.*	Hippel COSO
ISM.*	In Stereo (Synthesis)
JAM.*	JamCracker
JCB.*	J.C. Brooke
LME.*	Legless Music Editor
MA.*	Music Assembler
MC.*	Mark Cooksey
MDAT.*	TFMX
MKII.*	Mark II
ML.*	Music Line Editor
MON.*	Maniacs of Noise
MW.*	Martin Walker
OLDW.*	David Whittaker Old
PUMA.*	PumaTracker
SA.*	Sonic Arranger
SFX(x).*	SoundFX 1.3/2.0
SID(x).*	SidMon 1.0/2.0
SMUS.*	IFF-SMUS (Sonix)
*.SNG	Vector Dean
ST.*	SynTracker
ST11.*	AY-3-8912 Emulator
STRC.*	AY-3-8912 Emulator
SYN.*	Synthesis
TF.*	Tim Follin
THN.*	The Holy Noise
TRON.*	Tronic
VSS.*	VSS



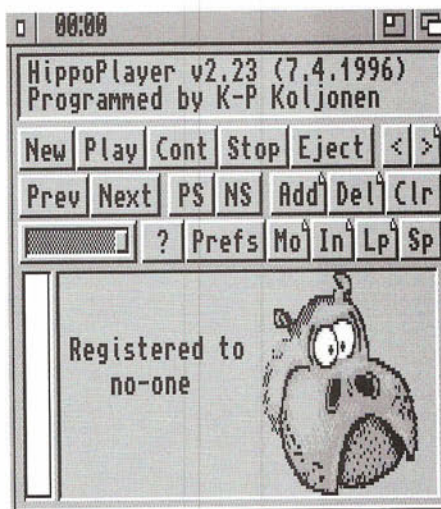
Het is een onmogelijke zaak om alle programma's op de cd's van Mods Anthology uitvoerig te behandelen. Daarom pik er de leukste uit, te beginnen met een aantal utility's om modules uit spellen en andere software te 'zuigen'. Insiders hanteren bij dit proces de term rippen. Het is waarschijnlijk de simpelste manier om snel aan een stel fantastische samples te komen. De ripper doorzoekt het Amiga-geheugen, isoleert de module en schrijft deze keurig weg. Verzamenen moet kunnen, maar het gebruik van anderen's geluidsfragmenten is in principe niet done.

Verder biedt Mods Anthology diverse programma's om modules te optimaliseren en natuurlijk tal van players. Noemenswaardig zijn HippoPlayer v2.23, PlaySID v3.0, PS3M v5.12 bèta, Tracker v4.44 en natuurlijk Delitracker II. Deze laatste hebben we inmiddels al wat uitvoeriger behandeld, de overigen doen kort gezegd waar ze goed in zijn: modules afspelen.

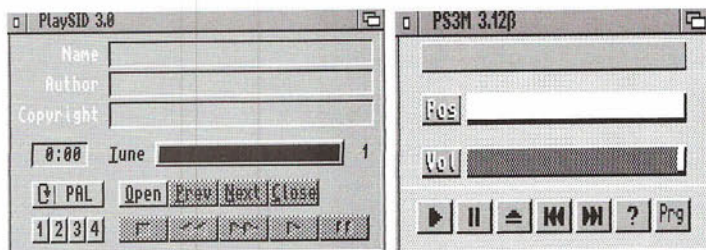
### ZELF COMPONEREN

De vier zilverkleurige schijfjes bevatten ook verschillende programma's om zelf muziekstukken te componeren. De interessantste zijn MusicLine Editor v1.14, StoneTracker 1.26 en editie 2.5d van het fameuze Protracker (inclusief een complete handleiding in Amiga-guide-formaat). Stuk voor stuk pakketten die de doe-het-zelfer heel wat uur-tjes zoet houden.

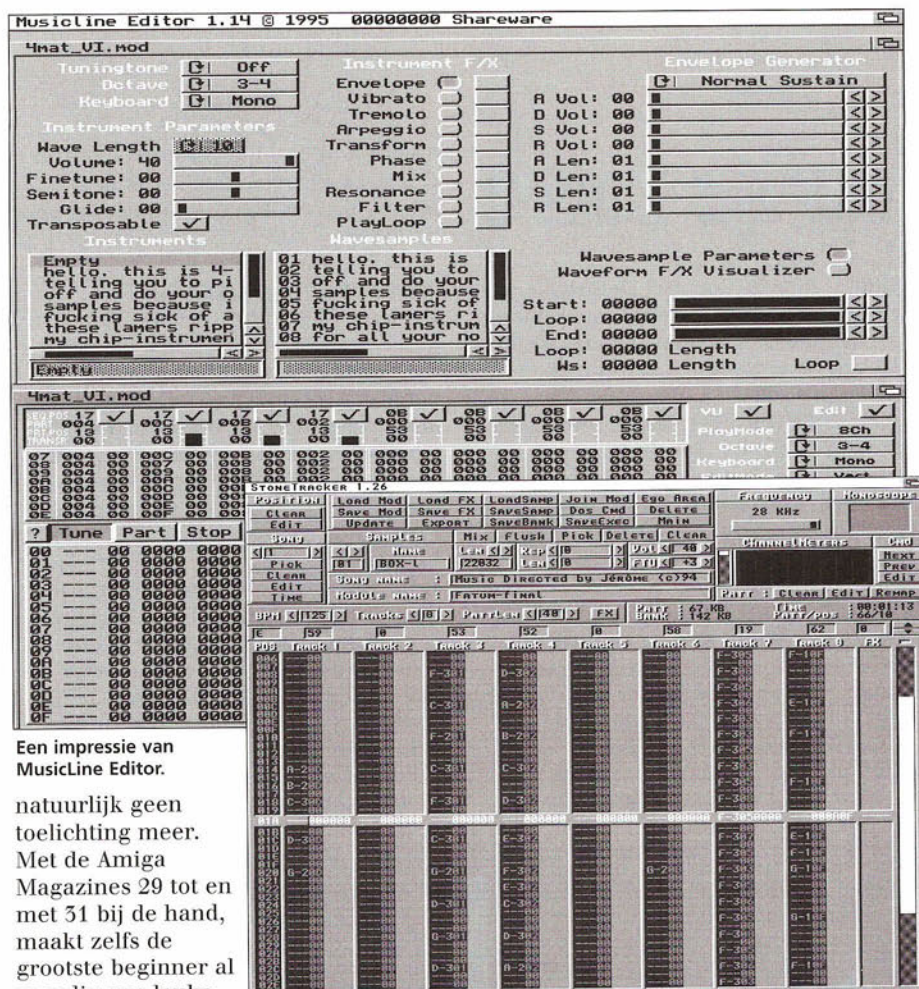
Protracker behoeft na onze cursus



Makkelijk te herkennen aan het geestige nijlpaard: HippoPlayer.



Twee van de meegeleverde players: PlaySID 3.0 (links) en PS3M 3.12 bèta.



Een impressie van MusicLine Editor.

natuurlijk geen toelichting meer. Met de Amiga Magazines 29 tot en met 31 bij de hand, maakt zelfs de grootste beginner al spoedig een leuke module met dit pakket. Een van de weinige beperkingen van Protracker is dat er slechts vier kanalen worden ondersteund. Veeleisende componisten kloppen beter aan bij StoneTracker, dat in het dubbele aantal 'sporen' voorziet (omdat ze geen deel uitmaken van Mods Anthology laat ik alternatieven als OctaMED Soundstudio en Symphonie Pro hier buiten beschouwing). Zowel qua bediening als qua uiterlijk vertoont StoneTracker buitengewoon grote overeenkomsten met Protracker: het is alsof je met een grote broer van dat pakket zit te werken. 'Hoe zit het nu met de copyrights van al die duizenden songs?', vraagt u zich wellicht af. Wel, Franck beweert dat hij bij wijze van voorzorgsmaatregel alle 'twijfelgevallen' uit de collectie heeft gelaten. Toch blijkt er nog een aantal modules door de fijne mazen geglipt. Het betreft een nummer van 2 Unlimited en een lied dat Hardcore Vibes heet. Daarnaast staan er ook de

StoneTracker ziet eruit als een 'grote broer' van Protracker.

nodige 'geripte' tracks op Mods Anthology. Wat te denken van tunes uit computerspellen als Pinball Dreams, Fantasies en Illusions, Zee-wolf, Alien Breed 3D, Battle

Squadron, Hollywood Poker, Lemmings en Xenon2. Ik vraag me af of dat allemaal wel geoorloofd is.

### CONCLUSIE

Het niveau van de modules is over het algemeen goed. Er zitten natuurlijk heel wat zwakke broeders tussen, maar dat kan ook niet anders bij een verzameling van 18.096 nummers. De indeling van de cd's had duidelijker gekund, bijvoorbeeld op basis van het muziekgenre. Omdat er alleen componistnamen beschikbaar zijn, valt het niet altijd mee om een swingend nummer uit te zoeken. Voor de rest heb ik absoluut niets aan te merken op Mods Anthology. Naast modules staan er enkele fantastische, zorgvuldig geselecteerde programma's op de discs. Verder werkt deze jukebox op vrijwel alle computersystemen. Mocht u het pakket aanschaffen, kijk dan niet gek op als uw buurman binnenkort voor de deur staat met de vraag of hij de cd's 'eventjes' mag lenen.

Marco Tibben

Product: Mods Anthology Volume One  
 Producent: Stefan Ossowski's Schatztruhe  
 Prijs: DM 59,-  
 Configuratie: Amiga met cd-romspeler  
 Inlichtingen: Courbois Software,  
 telefoon: 024-677.25.46



## AMIGA SYSTEMEN

Amiga CD32	249,-
Amiga 1200 v.a.	799,-
Amiga 1300 Infnitiv v.a.	1099,-
Amiga 1200/030	1995,-
(50 MHz 68030, 10 MB, 540 MB 2.5" HD)	
Amiga 1340 Tower	3250,-
(40 MHz 68040, 10 MB, 2.5 GB HD + CD)	
Amiga 3000T v.a.	2995,-
Amiga 4000T060 v.a.	5995,-
14 inch RGB monitor	349,-
Amiga 1084ST monitor	499,-
1438S multisync	699,-
1538S multisync	849,-
17" multisync 15-64 kHz	2450,-
(inclusief audio, TVtuner, teletext)	
multisync monitors 15-21"	tel.

## TURBOBOARDS

A1220 28 MHz 020/4 MB	399,-
A1220 28 MHz 020/8 MB	499,-
Blizzard 1220 28/4 MB	449,-
GVP A1230-II 40/1 MB	399,-
Blizzard 1230-IV 50/8 MB	499,-
Blizzard SCSI kit	249,-
Blizzard 1260 50/16 MB	tel.
Blizzard 1240, 2040, 2060	tel.
Cyberstorm II 040/40	949,-
Cyberstorm II 060/50	1595,-
Cyberstorm II 060+SCSI	1995,-
A4000 GForce 060+SCSI	2195,-
A3000 Warp 040/40	2195,-
A2000 GForce 060+SCSI	1695,-
A2000 Fusion-Forty 040/28	895,-
coprocessors 16-50 MHz	tel.

## VIDEO / GRAPHICS

CDTV PAL genlock	150,-
ED Pluto genlock	995,-
ED Neptun genlock	1395,-
ED Sirius 2 genlock	2195,-
ED TBC-Enhancer	1995,-
Framemachine + Prism24	1395,-
GVP IV24 incl. VIU-S	2495,-
(genlock + digitizer + framebuffer)	
Personal Animation Recorder	tel.
Digital Broadcaster E+	4995,-
PAR / Broadcaster systemen	tel.
AVideo 12 framebuffer	295,-
Picasso-II v.a.	449,-
Picasso-IV 4 MB	995,-
CyberVision 3D 4 MB	649,-
CyberVision + 17" multisync	tel.

## A1200/030-060



Amigis is al ruim acht jaar het adres voor de snelste Amiga systemen! Onze turbo-1200's zijn ideaal voor veeleisende gebruikers en professionele toepassingen zoals 2D/3D animatie, multimedia, enz. Leverbaar met 68030, 68040 of 68060 processor, harddisks tot 2.1 GB (2.5") en tot 64 MB geheugen.

v.a. f 1499,-

## HARDDISKS IDE/SCSI

IDE 50 MB 3.5"	99,-
IDE 540 MB 3.5"	299,-
IDE 2500 MB 5.25"	649,-
IDE 3800 MB 3.5"	949,-
IDE 60 MB 2.5"	149,-
IDE 170 MB 2.5"	249,-
IDE 210 MB 2.5"	299,-
IDE 540 MB 2.5"	499,-
IDE 1300 MB 2.5"	899,-
IDE 2100 MB 2.5"	1499,-
SCSI 85 MB 3.5"	149,-
SCSI 170 MB 3.5"	249,-
SCSI 2.1 GB v.a.	899,-
SCSI 3.2 GB v.a.	1249,-
SCSI AV harddisks 2 - 9 GB	tel.
SCSI controller, kabels, case	tel.

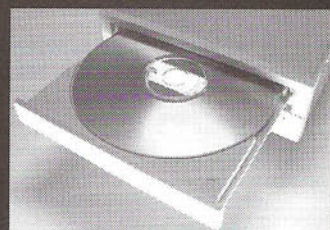
## CD-ROM DRIVES

A1200 PowerCD SCSI 2x	429,-
A1200 PowerCD SCSI 4x	599,-
A1200 PowerCD SCSI 10x	799,-
A1200 PowerCD SCSI 12x	899,-
A1200 CD-wisselaar 7x4	tel.
A1200 Overdrive CD 2x	299,-
Overdrive Combo 2x/0 MB	449,-
CD-ROM IDE intern 8x-12x	tel.
A2000 IDE/CD controller	99,-
CD-ROM SCSI intern 2x	179,-
CD-ROM SCSI intern 4x	299,-
CD-ROM SCSI intern 12x	549,-
CD-ROM SCSI extern v.a.	249,-
CD-ROM writers vanaf	895,-
CD-R disk 650 MB (10+)	19,-
CD caddy Sony, zwart (5+)	10,-

## SCSI REMOVABLES

Zip 100 MB SCSI intern	399,-
Zip 100 MB SCSI extern	429,-
Zip cartridge (5+)	35,-
Jaz 1 GB SCSI intern	899,-
Jaz 1 GB SCSI extern	1149,-
Jaz 1 GB cartridge	249,-
Syquest 88 MB 5.25" SCSI	249,-
Syquest 270 MB 3.5" SCSI	499,-
Syquest 44/88/105 cartr.(5+)	99,-
MO drive 128 MB/40 ms	499,-
MO drive 230 MB/17 ms	999,-
MO cartridge 128/230 (5+)	29,-
MO drive 640 MB/30 ms	1499,-
MO cartridge 640 MB (5+)	99,-
SCSI tapestreamer 250 MB	349,-
SCSI tapestreamer 1 GB	499,-

## A1200 POWER-CD



De **snelste** Amiga 1200 CD-ROM drive! Transferrate 300-2200 kB/sec, toegangstijd 80-200 ms. In de praktijk aanzienlijk sneller dan IDE CD-ROMs! Professionele behuizing met interne netvoeding, SCSI pass-through, SCSI select, audio uitgang, enz. **Inclusief Squirrel SCSI controller**, CD32 emulatie, twee CD32 games en Amineet CD!

v.a. f 429,-

## DIVERSE HARDWARE

A4 kleurenschenners v.a.	899,-
tekentableau v.a.	179,-
Summasketch A4 digitizer	499,-
Amigis videoswitchbox	200,-
Amigis MIDI-2 interface	129,-
HiSoft MIDI interface	89,-
HiSoft Aura sampler A1200	229,-
AD516/Studio16 sampler	2995,-
CDTV randapparatuur	tel.
faxmodem 28k8 v.a.	249,-
faxmodem 33k6 v.a.	349,-
A2000 Ethernet kaart v.a.	499,-
GVP I/O Extender	349,-
A2000-4000 multiseri	249,-
Infnitiv A1200 towercase	595,-
A3000T tower case CBM	199,-

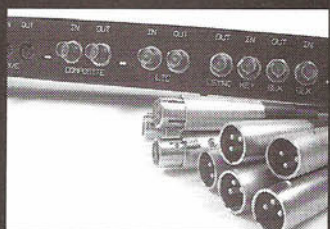
## SPARE PARTS

Amiga 500/2000 muis	35,-
Amiga 500-1200 keyboard	99,-
Amiga 2000 keyboard UK	199,-
Amiga 4000 keyboard Italy	149,-
CD32/A4000 keyb. zwart	149,-
voeding A500-1200 3.0A	99,-
voeding A500-1200 4.5A	149,-
voeding A500-1200T 23A	129,-
voeding A2000/3000	299,-
voeding CD32/SX32 3.0A	149,-
diskdrive A500/600 intern	95,-
diskdrive A2000/3000 intern	149,-
diskdrive HD extern	199,-
2.0 ROM/disks/manual	99,-
3.1 ROM/disks/manual v.a.	179,-
Amiga chips, manuals etc.	tel.

## OPRUIMING / OCC.

Amiga CDTV	199,-
Amiga 500, 512 kB v.a.	250,-
Amiga 2000 v.a.	495,-
Amiga 2000HD v.a.	750,-
Amiga 3000T v.a.	1250,-
Amiga RGB monitors v.a.	249,-
diverse IDE / SCSI harddisks	tel.
Overdrive HD controller	100,-
diverse SCSI harddisks v.a.	99,-
A2000 SCSI controller v.a.	150,-
A2000 8 MB kaart v.a.	95,-
2286AT kaart, 1.2 MB dd	199,-
128 MB MO (laser)drive	399,-
Hama 292 S-VHS genlock	399,-
GVP GLock PAL	695,-
bel voor een compleet overzicht!	

## VIDEO EDITING



Amigis levert non-linear editing systemen op basis van Amiga 3000/4000 (**Broadcaster Elite**: high-end systeem met o.a. component video in/uit, DSP audiokaart) en Windows NT (**Miro DC30**, Targa 1000/2000 en DPS **Perception**, software o.a. Premiere 4.2 en SpeedRazor). Bel voor meer info over (semi-) professionele video editing systemen!

v.a. f 7995,-

## AMIGA SOFTWARE & CD-ROMs

Lightwave 4.0 Amiga	1995,-
LightSpeed bundel (3 tapes)	99,-
Light ROM 4 CD	89,-
Vista Pro 3.0	149,-
Deluxe Paint 4.5 (AGA)	99,-
XiPaint 4.0 CD	129,-
TVPaint 3 (Picasso, EGS)	995,-
Photogenics 1.x	149,-
Photogenics 2.0 CD	229,-
ImageFX 2.6 engels	499,-

Studio 2.x / Turboprint 5	199,-
PhotoworX	199,-
PhotoworX Pro 4.0	299,-
Asimware PhotoCD Manager	99,-
AsimCDFS 3.6	179,-
MasterISO CD-R software	499,-
MusicX 1.1	129,-
Octamed 6 CD	79,-
Octamed Sound Studio CD	99,-
Diavolo backup software	119,-

DirOpus 5.5 engels	169,-
IBrowse Internet browser	95,-
AWeb II browser	tel.
Amiga Internet boek (engels)	39,-
Aminet 4-10 per CD	25,-
Aminet 11-16 per CD	35,-
Aminet Set 1, 2 of 3 (4xCD)	79,-
Amiga Developer CD	35,-
Amiga Developer Env. (Fish)	39,-
NetNews Offline 1 of 2	35,-

Prijzen incl. BTW, excl. verzendkosten; prijswijzigingen / vergissingen voorbehouden. Prijzen voor removable systemen zijn exclusief cartridge. Levering onder rembours of na vooruitbetaling op Postbank rekening 1619768 (eerst telefonisch reserveren!). Garantietermijn voor occasions en opruimingsartikelen is 1 maand. Demonstraties, afhalen etc. alleen op afspraak. Openingstijden: maandag-vrijdag, 10-12 en 14-18 uur.

# AMIGIS 0118-625632

postadres: postbus 3,  
4330 AA Middelburg

Wij wensen alle Amiga gebruik(st)ers een voorspoedig 1997!

## WINDOWS NT



Supersnelle Windows NT werkstations met PentiumPro of DEC Alpha processor, 20-80x sneller dan A4000/040! Windows NT is een multi-user, multi-tasking operating systeem met uitstekende netwerk mogelijkheden (bijv. koppeling met uw Amiga en/of PC systemen) en een ruime keus aan professionele software voor tekenen, 3D animatie, video bewerking en vele andere toepassingen.

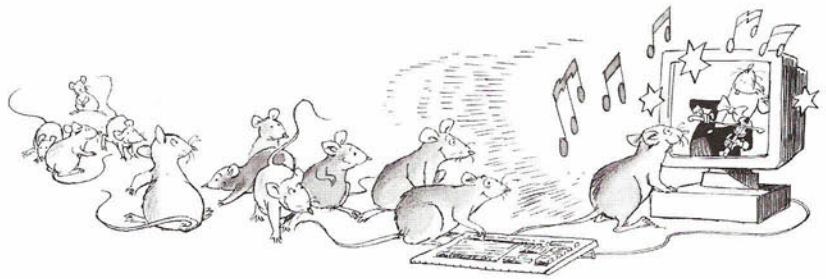
v.a. f 4995,- excl. BTW

prijs met Alpha processor v.a. f 8995,-



## Muizenissen

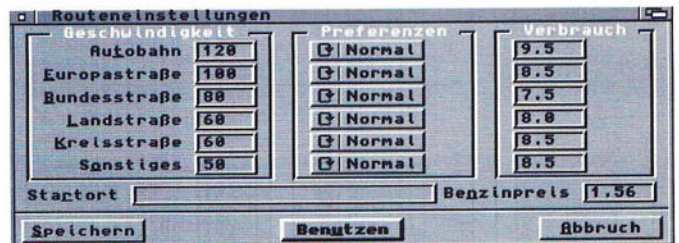
Dick Vermaas is regelmatig in een vriendschappelijk computer-gevecht met zijn pc-gebruikende collega's verwickeld. Tot nog toe heeft zijn Amiga 1200 elke test glansrijk doorstaan. Op het gebied van routeplanners werd het iets moeilijker. Bestaan die eigenlijk wel voor de Amiga? "Dat kan toch niet anders", was Dicks antwoord.



## Op reis met de Amiga

Mijn baas is zo gemeen geweest om stiekem mijn Amiga Magazine te lezen. Normaal gesproken moedig ik dergelijke acties natuurlijk aan, maar in dit geval pakte het een beetje nadelig uit. Mijn collega's, waarvan velen een pc bezitten, vertel ik regelmatig hoe makkelijk en veelzijdig de Amiga is. Problemen die ik de heren hoor bespreken, zijn in de regel op de Amiga zo opgelost. Ik ben daar best trots op en laat dat regelmatig weten. Af en toe zet dat kwaad bloed. Enige tijd geleden liet ik een nummer van Amiga Magazine op mijn bureau slingeren. Toen ik terugkeerde van een bezoek aan de koffieautomaat zag ik dat mijn baas het blad had opgepakt en erin stond te bladeren. Helaas zocht hij niet naar de informatie om een abonnement te nemen, maar

aan de redactie. In de eerste plaats om te vertellen in wat voor moeilijk parket ze me gebracht hebben, maar ook om duidelijk te maken dat ik niets van hun uitspraak geloof: "Het kan gewoon niet dat er geen routeplanner voor de Amiga bestaat! Alles is mogelijk met de Amiga!" Het kost me een paar uurtjes zoeken, maar uiteindelijk kan ik mijn uitspraak staven: De uitspraak "Er zijn geen routeplanners voor de Amiga" is niet gewoon fout, hij is zelfs dubbel fout. Met



### AMIGA ROUTE

Het eerste programma dat ik op mijn harde schijf installeer is Amiga Route versie 2.02; een Duitstalig programma dat standaard voorzien is van een overzicht van het Duitse wegennet. De software is echter ook in staat om andere kaarten in te lezen. De makers zijn zo vriendelijk om de kaarten van België, Zwitserland, Oostenrijk en Nederland mee te leveren. Voor het gebruik van Amiga Route is een Amiga met minimaal 2 Mb geheugen nodig. Installeren blijkt een makkie: twee klikjes op het icoon en lekker achterover leunen terwijl de Amiga alles op de juiste plaats kopieert.

De eerste keer dat ik Amiga Route start, moppert het programma dat de scherm-resolutie niet goed ingesteld staat. Gelukkig toont het vervolgens wel een zichtbaar scherm. Eerst de instellingen dan maar eens langslopen. In dit gedeelte van het programma valt één ding direct op: er zijn heel veel zaken in te stellen, maar geen van de dialoogpanelen behoeft enige uitleg. Alles is zó duidelijk dat je de handleiding niet nodig hebt. Nu ik toch aan het instellen ben, leg ik meteen maar even vast over wat voor soort wegen ik het liefst rijdt. Als je aangeeft dat je voorkeur uitgaat naar snelwegen of juist lokale weggetjes, dan houdt het programma daar bij het bepalen van de route netjes rekening mee.

Per wegensoort kun je aangeven met welke gemiddelde snelheid je daar overheen raast of sukkelt, en hoe hoog je het brandstofverbruik op dergelijke wegen verwacht. Als de software later een route voor je uitstippelt, vertelt hij je daardoor meteen hoelang je er over doet en hoe groot de draaikolk in je tank is. Deze instellingen hoef je natuurlijk maar één keer op te geven, tenzij je een snellere auto van je baas krijgt natuurlijk.



was het kennelijk zijn bedoeling om iets negatiefs over de Amiga te ontdekken. Helaas kwam de redactie van Amiga Magazine hem juist in dat nummer te hulp. Die schreef namelijk dat er voor de Amiga geen routeplanners te vinden zijn. "Zie je wel dat je een sterk verouderde computer hebt", zei mijn baas. "Als je op reis wilt, moet je nog ouderwets met kaarten werken. Nou, dat gaat op mijn pc een heel stuk makkelijker!"

Daar stond ik dan met m'n bek vol, overigens uitneembare, tanden. Nog dezelfde dag breng ik een bezoek

aan de redactie. In de eerste plaats om te vertellen in wat voor moeilijk parket ze me gebracht hebben, maar ook om duidelijk te maken dat ik niets van hun uitspraak geloof: "Het kan gewoon niet dat er geen routeplanner voor de Amiga bestaat! Alles is mogelijk met de Amiga!" Het kost me een paar uurtjes zoeken, maar uiteindelijk kan ik mijn uitspraak staven: De uitspraak "Er zijn geen routeplanners voor de Amiga" is niet gewoon fout, hij is zelfs dubbel fout. Met

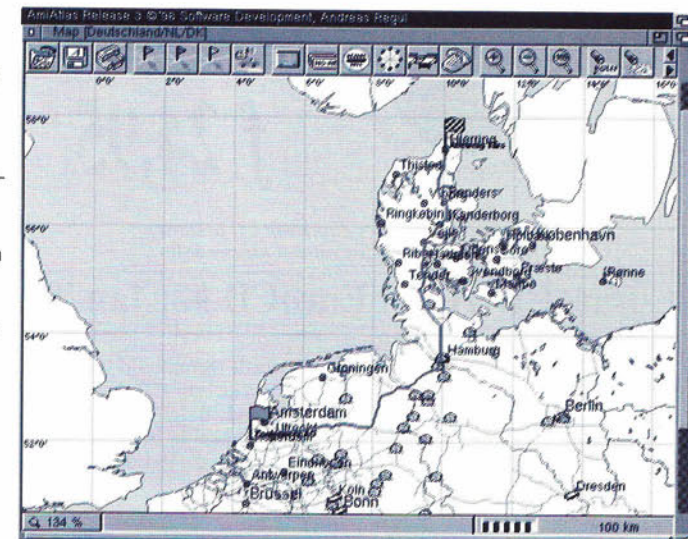
een paar telefoontjes weet ik er zelfs twee te lokaliseren. Voor beide moet ik overigens bij onze oosterburen aankloppen. De medewerking van de makers blijkt fantastisch: binnen een paar dagen liggen zowel Amiga Route als AmiAtlas Pro op me te wachten. Eerste leuke binnenkomen: beide producten zijn véél goedkoper dan hun pc-equivalenten. Eens kijken hoe ze zich op mijn A1200 gedragen.



## NOG EEN VERMAAS?

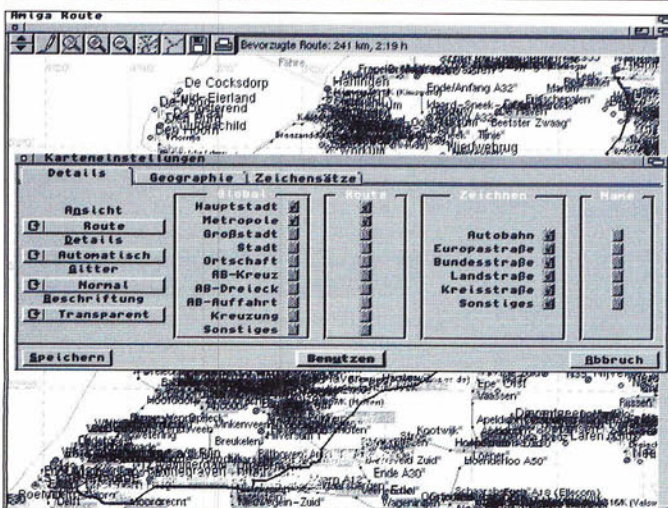
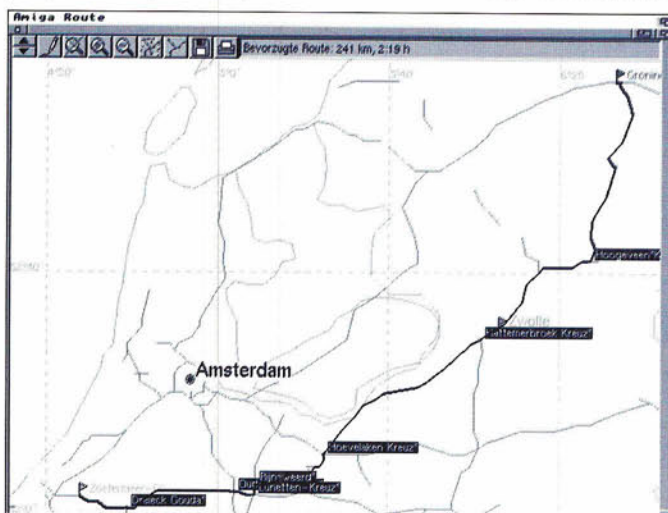
Mijn broer verruilde kort geleden het jachtige leven van de randstad voor een wat meer bezadigd bestaan in het noorden des lands. Voor de planning van mijn eerste bezoek komt de routeplanner dan ook meteen van pas. Vertrekpunt Zoetermeer, aankomstplaats Groningen - reken het maar eens uit, Amiga Route! Binnen een paar seconden stippelt de Amiga een niet zo aantrekkelijk rijdschema voor me uit. De route voert langs Den Haag en Amsterdam: een snelweg waar ze al maanden rijstroken afsluiten voor herstelwerkzaamheden. Met een simpel muisklikje vertel ik de computer dat ik liever via Utrecht rijd. Geen probleem: twee knorretjes van de harde schijf later weet ik dat die wens een 'omweg' van tien kilometer oplevert. Doe toch maar! Naast een keurige tekstsomschrijving van de te volgen route blijkt het programma ook in staat om deze grafisch weer te geven. Een klik op 'Show' en de kaart van Nederland met de voorgestelde route komt te voorschijn. Met de muis kun je vervolgens op de kaart inzoomen om bijvoorbeeld de verkeerssituatie bij Utrecht wat nader te bekijken. Op het moment dat je een uitsnede van de kaart op het scherm laat toeveren, zie je direct meer details. En als je nog meer wil zien, kun je die detailvergroting ook forceren. Deze functie laat prima zien hoe goed het programma op de hoogte is van ons

kikkerlandje. Als je echter te vaak om meer details vraagt, slijbt de kaart dicht vanwege alle plaatsnamen. Mocht het programma een bepaalde plaats of weg niet kennen, dan mogen we die gewoon toevoegen. Als de regering besluit om Zoetermeer aan de andere kant van Den Haag te leggen, dan is dat voor Amiga Route geen probleem. Er is één onderdeel van Amiga Route dat ik minder plezierig vind: nadat je op een bepaalde streek hebt ingezoomd, kun je niet even makkelijk naar links, rechts, boven of beneden scrollen. Zoals gezegd kreeg ik verschillende landkaarten van de makers. Je kunt dus bijvoorbeeld zelfs een uitstapje naar Hamburg organiseren. Hiervoor moet ik overigens wel de hulp van de redactie inroepen: Amiga Route gebruikt zelf al twee megabyte RAM. Zowel de Nederlandse als de Duitse kaart inlezen vergt een te grote aanslag op het



geheugen van mijn twaalfhonderdje. Dat redactiebezoekje komt overigens goed uit: dan kan ik meteen even een printer lenen. Maar eerst eens op mijn eigen machientje kijken hoever ik bij het andere programma kom.

bezit. In het eerste geval installeert het een zeer gedetailleerde kaart op de harde schijf. In mijn situatie moet ik het met de minder nauwkeurige doen. Net als Amiga Route blinkt AmiAtlas Pro uit in gebruiksvriendelijkheid. Ook hier kun je aangeven op welke wegen je het liefste rijdt en hoe snel je je door het verkeer beweegt. Opvallend hierbij is dat je diverse setjes instellingen op kunt slaan. Da's best handig: al direct maak ik twee bestanden aan "vrouw rijdt mee" en "vrouw rijdt niet mee". Haar eeuwige "Denk je om je snelheid Dick?!" heeft me al uren van mijn leven gekost. De basisfuncties van AmiAtlas Pro zijn gelijk aan die van Amiga Route. Het lijkt er echter op dat men bij AmiAtlas Pro net iets meer gevoel voor gebruiksvriendelijkheid heeft. Het scheelt weliswaar soms maar net één muisklikje om een bepaald doel te bereiken, maar toch voelt het programma daardoor lekkerder aan. Een belangrijke bijdrage levert ook de snelheid: AmiAtlas Pro is een stuk vlotter dan Amiga Route. Daarnaast kun je bij AmiAtlas Pro wel over een kaart scrollen.



geheugen van mijn twaalfhonderdje. Dat redactiebezoekje komt overigens goed uit: dan kan ik meteen even een printer lenen. Maar eerst eens op mijn eigen machientje kijken hoever ik bij het andere programma kom.

## AMIATLAS PRO

De naam AmiAtlas Pro, die op de verpakking van het tweede programma prijkt, straalt uit dat het meer is dan een routeplanner. Het aantal diskettes waarop men het programma levert (vier!) overigens ook. Net als bij Amiga Route ontdekken we naast de standaard Duitse kaart ook een paar extra topografische schijfjes: Denemarken, Frankrijk en de Benelux. Tijdens het installeren vraagt het programma of je computer meer of minder dan drie Megabyte geheugen

## ATTRACTIEPARKEN

Op het moment dat je de kaart van Duitsland in het geheugen leest (past niet op mijn 2 Mb Amiga 1200) kom je er ineens achter waarom AmiAtlas Pro op vier diskettes geleverd wordt en waarom het programma niet de term 'Route' in de naam heeft staan. We hebben hier namelijk met een volledige toeristische atlas te maken. Naast een overzicht van het wegennet weet het programma ook alle attractieparken en hotels in Duitsland te vinden. Tevens kun je van elk land dat je inleest de belangrijkste gegevens opvragen, zoals de maximum snelheid op de verschillende typen wegen, de alarmnummers, de valuta en het maximaal toegestane alcohol promillage. Bij de attractieparken staan tevens de kosten van een toegangsbewijs en de openingstijden aangegeven. Op de kaart van Nederland bevinden die extra's zich nog niet. Volgens de makers zijn ze nog volop bezig die te verzamelen. Waarschijnlijk verschijnt er in het eerste





De nieuwe, twee-maandelijks  
CD-Rom voor alle

**AMIGA**  
en kompatible computers

**f 24,95**

Alle programma's direct van CD te starten  
Iedere twee maanden vol met nieuwe software

### EuroCD #1:

Animations	36 MB
Commercial	21 MB
Demo's	65 MB
Disktools	12 MB
Fonts	12 MB
Games	57 MB
Miscellaneous	6 MB
Modules	110 MB
Music Software	21 MB
Objects	12 MB
Pictures	118 MB
Presentations	23 MB
Printer	1 MB
Programs	23 MB
Samples	4 MB
System	10 MB
Textfiles	26 MB
Utilities	16 MB
Vidules	3 MB

### EuroCD #2: Jan.'97

EuroCD wordt wereldwijd verspreid.  
Inmiddels zijn er EuroCD distributeurs  
in Nederland, België, Duitsland,  
Engeland, Frankrijk, Italië, Canada,  
Nieuw-Zeeland en de Verenigde Staten.

#### EuroCD

Postbus 2

2920 AA Krimpen a/d IJssel  
<http://www.compcity.nl/eurocd>

#### voor uploads:

email: [eurocd@compcity.nl](mailto:eurocd@compcity.nl)  
BBS: 010-4514029

Bel voor dealer-adressen of abonnementen:



voor Nederland:  
Computer City  
IJsselmondselaan 250  
3064 AV Rotterdam  
010-4517722

voor België:  
AlfaData Benelux  
K.V. Overmeirelaan 20  
2100 Antwerpen  
03-3260144



# GEZELLIG en GRATIS

voor Amiga Magazine abonnees

## HET AMIGA MAGAZINE BBS

- keuze uit meer dan één Gigabyte software
- actuele informatie over de Amiga
- de gezelligste elektronische Amiga-club van Nederland en omstreken

**Bel 079 - 3618821**

(300 t/m 28.800 baud)  
24 uur per dag bereikbaar  
ASCII, ANSI en RIP emulatie

COMPUTER

HARDWARE

**BARLAGE**

Opgelet, wijziging nr's Kerkrade

KERKRADE Tel. 045-5425881 / 045-5425252  
Kaalheidersteenweg 262

Fax 045-5424411  
6467 AH Kerkrade

DEN HAAG Tel. 070-3684748  
Rabarberstraat 142A

Fax 070-3688992  
2563 RP Den Haag

DOKKUM Tel. 0519-220274  
Boterstraat 6

Fax 0519-295800  
9101KG Dokkum

### Amiga

Amiga 1200	899,-
Amiga 1200,850MB HD	1199,-
Amiga 3000,6Mb,365MB HD	1099,-
Amiga 3000T030,6MB,1GB HD	1399,-
Amiga 4000T040,6MB,1GB SCSI	bel
Monitor 1084ST	399,-
Multiscan M1438S voor Amiga	679,-
Multiscan M1764 voor Amiga	bel
Amiga CD32	225,-

### Printers

HP Deskjet 400C	449,-
HP Deskjet 660C	689,-
HP Deskjet 690C	699,-
HP Deskjet 694C	829,-
HP Deskjet 820Cxi	829,-
HP Deskjet 870Cxi	1029,-
Epson Stylus Color 500	729,-
Canon BJC 4100	629,-
Canon BJ610	929,-

28.8 modem extern 249,-

### CDrom / CD-writer

Mitsumi 4-speed IDE	179,-
Toshiba 8-speed IDE	259,-
IBM 8-speed IDE	249,-
Panasonic 4speed SCSI	199,-
Toshiba 3701 SCSI 6,7 speed	469,-
Plexor 4,6 speed SCSI	479,-
CD-writer Mitsumi DS SCSI	849,-
CD-writer Philips CDD2000 int	949,-
CD-writer Yamaha CDR102 int	bel
CD-writer Yamaha CDR100 int	bel

### Image vision

Multimedia pakket voor  
de Amiga Nu !!! Fl. 225,-

### A4 Scanners

Paragon 600	479,-
Paragon 600II SP	579,-
Paragon 800	689,-
Paragon 800II SP	749,-
Paragon 1200 SP	979,-
Scanquix software voor Paragon	169,-

### Harddisken

Seagate 850MB IDE	319,-
Quantum 1080MB IDE	389,-
Quantum 1.28GB IDE	439,-
Quantum 1.7GB IDE	519,-
Quantum 2.1GB IDE	589,-
Quantum 2.55GB IDE	669,-
Quantum 3.2GB IDE	779,-
Seagate 1GB SCSI	599,-
Quantum Atlas 1Gb SCSI	679,-
Quantum Atlas 2Gb SCSI	1199,-
Quantum TMS 2GB SCSI	899,-
Quantum TMS 3GB SCSI	1199,-

### Electronic design

Sirius II genlock	1899,-
Neptun Genlock	1295,-
Video converter II	399,-
Prism 24 module los (Akte)	399,-
TBC enhancer	1899,-
AGA Flicker fixer	699,-
Pluto Genlock (Nieuw !!!)	895,-

Directoryopus V5.5 169,-

Drukfouten / wijzigingen voorbehouden.

Dit is slechts een greep uit ons assortiment. Indien U een bepaald artikel zoekt, bel ons even

Alle voorafgaande prijslijsten vervallen hiermee. Op al onze leveringen en diensten hanteren wij onze algemene leveringsvoorwaarden



kwartaal van 1997 een update. Qua kennis van het Nederlandse wegennet doet het programma overigens niet onder voor Amiga Route. Ook hier biedt de software mij aan om via Amsterdam naar mijn broer in Groningen te rijden en ook ditmaal kan ik met één muisklikje vertellen dat ik liever via Utrecht rijd.

## BLANCO PRINT

Zonder routebeschrijving vlieg ik vervolgens naar de redactie om een printer te lenen. Diezelfde avond vraag ik Amiga Route om de reisbeschrijving Zoetermeer-Groningen en het bijbehorende kaartje af te drukken. De tekst ziet er prima en overzichtelijk uit, maar het grafische deel oogt toch wat minder verzorgd. De makers van Amiga Route hebben de makkelijkste oplossing gekozen en sturen een eenvoudige schermafbeelding, inclusief menubalk en dergelijke naar de printer. De eerste poging om dezelfde gegevens met AmiAtlas Pro af te drukken verloopt voorspoedig. Alleen is nu zowel de tekst als de afbeelding nauwelijks te lezen. Dat heeft overigens niets met het programma te maken: de inkt van de printer is gewoon op. En waar haal je vrijdagavond om 23.00 uur printerinkt vandaan? Nergens dus. De volgende morgen moeten we echter al vroeg weg. Als ik via mijn Amiga (en geleende printer) bij mijn broer een routebeschrijving wil maken, heb ik wel een erg lang verlengsnoer nodig: 244 kilometer koperdraad volgens Amiga Atlas. Gelukkig heb ik de uitdraai van Amiga Route nog.

## CONCLUSIE

Om mijn verslag af te maken: de reis verliep zeer voorspoedig. En

nadat ik de maandag erop de printer van nieuwe inkt heb voorzien, weet ook AmiAtlas Pro een perfecte omschrijving te produceren, inclusief een grafisch plaatje dat er mooier uitziet dan bij Amiga Route.

Mijn voorkeur gaat derhalve sterk uit naar AmiAtlas Pro, maar dat pakket is wel wat duurder dan Amiga Route. Beide verslaan zowel qua kracht als prijs de programma's waarop mijn collega's zo trots waren. Waren, want afgelopen dinsdag nam ik mijn Amiga 1200 en printer mee naar mijn werk voor een korte demonstratie. "Dat kan helemaal niet zo snel! Zelfs op mijn Pentium duurt dat een paar minuten!" Mijn baas houdt zich weer minimaal twee maanden rustig...

Dick Vermaas



**Product:** Amiga Route 2.0  
**Producent:** Ludger Solbach  
**Prijs:** shareware (DM 50,- registratiekosten)  
**Configuratie:** Amiga met tenminste 2 Mb RAM en OS 2.04  
**Inlichtingen:** L. Solbach, SWS Softwareentwicklung, Grimmestrasse 5, 33098 Paderborn, Duitsland. Of via E-mail: soulman@uni-paderborn.de

**Product:** AmiAtlas Pro 3  
**Producent:** Andreas Regul  
**Prijs:** DM 59,- (losse kaarten kosten DM 30,- per stuk)  
**Configuratie:** elke Amiga met minimaal 1,5 Mb RAM  
**Inlichtingen:** Andreas Regul, Gutenbergstrasse 5-a, D-64289 Darmstadt, Duitsland. Fax: + 49 6151 718950. Email: Andreas.Regul@t-online.de

Voor de volledigheid: achter de naam Strecken-Planer 97 gaat een luxere cd-romuitvoering van Amiga Route schuil, die zich met name op Duitse gebruikers richt. De disc bevat reeds de kaarten van Duitsland, Oostenrijk, Zwitserland en Denemarken en kost DM 59,-.



## DNA - The Variety of Life

De toekomst. Een buitenaards ruimtetuig schampt onze atmosfeer en ontkoppelt een geheimzinnige cilinder. Het projectiel komt terecht in een rivier in Engeland en begint te lekken. Wetenschappers identificeren de vloeistof als een nieuw soort DNA. Zonder aarzelen injecteren de 'knapperds' het goedje in een aantal menselijke proefkonijnen. De situatie loopt natuurlijk volkomen uit de hand.

# Stier Herman zag het al aankomen

**V**oilà het plot van het strategiespel DNA - The Variety of Life, het debuut van het Engelse Applaud Software. Tijdens het laden schotelt het spel een 'gedachte voor deze dag' voor, waardoor je altijd stof tot nadenken hebt. Wel spijtig dat de drie diskettes zich niet op de harde schijf laten installeren. Het wegschrijven van spelstanden behoort evenmin tot de mogelijkheden. Je bent dus verplicht om elke keer opnieuw te beginnen en DNA vroeg of laat in één zit uit te spelen. In het spel bestuurt je twee figuurtjes: de met onderscheidingen behangen Sam Shepherd en een *cybernetic organism*, een soort bio-robot. Door in het spel op de rechter muisknop te drukken wordt het andere karaktertje actief. De opdracht: het heroveren van een uit 36 velden bestaand gebied, dat in handen is van de extreem gevaarlijke 'genetisch gemanipuleerden'. Gedurende deze veldtocht kom je allerlei hulpmiddelen tegen, die je overlevingskansen vergroten. Erg belangrijk zijn de stukjes papier met informatie over al dan niet geslaagde DNA-experimenten.

### NIEUWE EIGENSCHAPPEN

Gelukkig heb je een groot geautomatiseerd DNA-laboratorium tot je beschikking, waar je DNA-monsters van de overwonnen tegenstanders kunt analyseren. Na zo'n onderzoek voeg je het vrijgekomen nieuwe gen desgewenst toe aan het genetische materiaal van Sam en/of de robot. Een dergelijke ingreep geeft de gastheer extra kracht, een verhoogd uithoudingsvermogen of de mogelijkheid om zich naar een andere plek te teleporteren. Het lab blijkt echter niet altijd in staat om te bepalen wat het vreemde DNA precies doet.

De enige manier om erachter te komen is uitproberen... DNA vertoont vrij veel overeenkomsten met UFO-Enemy Unknown van MicroProse. In beide games moet je bijvoorbeeld telkens op je beurt wachten. Zelfs de muziek roept (in de verte) herinneringen op aan dat andere drieletterige spel. DNA is echter beduidend minder gecompliceerd en omvangrijk. Elk speelveld heeft weer andere uitdagingen en geleidelijk aan groeit ook

de kracht van de tegenstanders. Maar omdat de genetisch gemanipuleerde monsters hun eigenschappen beetje bij beetje prijsgeven, krijgen de twee aardse soldaatjes gaandeweg dezelfde





krachten. Het vers verworven DNA heeft alleen effect op de vechtcapaciteiten van Sam en de robot. Gelukkig maar, want wat zijn die indringers lelijk! Daarnaast zijn ze over het algemeen nog eens vreselijk dom ook: als je ze verstoort kunnen ze je meestal niet vinden. Een handige manier overigens om tijd te rekken, bijvoorbeeld om het laboratorium de gelegenheid te geven het zojuist gevonden DNA te analyseren. Je kunt de nieuwe eigenschappen daarna meteen gebruiken.

#### FYSIEKE INTEGRITEIT

Tijdens elk gevecht scoor je een aantal punten. Als een veld eenmaal ontdaan is van alle gespuis kun je met die punten de eigenschappen van Sam en de robot opkrikken. Deze lopen uiteen van *physical integrity* (een zeer technische term voor 'gezondheid') tot *skill power*, de benodigde energie voor bepaalde vaardigheden. Een voorbeeld van zo'n vaardigheid is vuurspuwen. Voor al dat soort kunstjes geldt dat ze alleen maar werken indien de bijbehorende metertjes voldoende energie aangeven. Spring verstandig met de reserves om, want 'bijvullen' kan pas weer aan het einde van het level. Zoëven vertelde ik je dat Sam en de

robot meteen kunnen profiteren van de eigenschappen van een overleden vijand. Ergens klopt dit niet... Want hebben we niet geleerd dat

veranderingen in het DNA pas effectief worden als ze de kans krijgen om in een volgende generatie tot expressie te komen? Daartoe dient de mutatie eerst op te treden in de geslachtscellen.

Vervolgens moeten we nog maar afwachten of de verandering in het DNA niet wordt onderdrukt door de nakomeling(en). Daar komt bij dat het inbrengen van nieuw DNA alleen effect heeft als alle bij de eigenschap betrokken orgaancellen het nieuw erfelijk materiaal ontvangen. En dan behoort het ook nog eens op de juiste plaats in het 'genoom' te belanden. Was het maar zo gemakkelijk als in dit spel! Dan zouden veel erfelijke ziekten alsmede talrijke vormen van kanker in een oogwenk uitgebannen zijn. Wat we hiermee willen aangeven is dat de makers van het spel wel de klok hebben

horen luiden, maar vooralsnog niet weten waar de klepel hangt. Dit wordt nog eens onderstreept door andere elementen uit het spel. Het eiwit in een geanalyseerd stukje 'alien DNA' neem je bijvoorbeeld beter met een korreltje zout. DNA is in de cellen van de meeste organismen (bacteriën vormen de opvallende uitzondering) weliswaar verbonden met eiwitten, maar op een geheel andere manier dan de analyse in het spel suggereert. De andere link die DNA met eiwitten heeft is dat het de matrix (RNA) voor de aanmaak ervan levert. Opvallend is ook dat je nergens een DNA-symbool (de dubbele helix of de wenteltrap-structuur) tegenkomt. Kortom, jammer dat de makers zich niet wat beter over DNA - het thema van dit spel nota bene - hebben geïnformeerd.



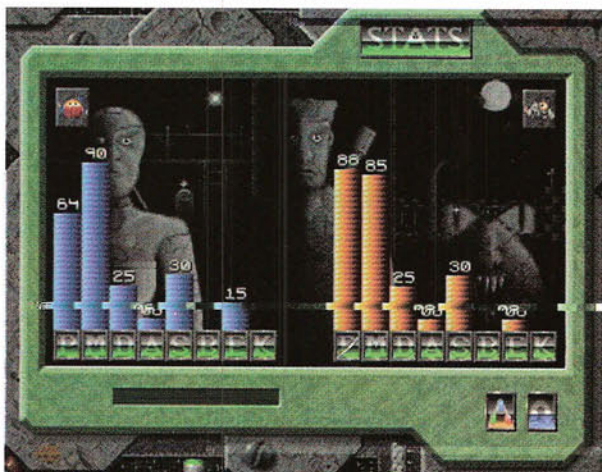
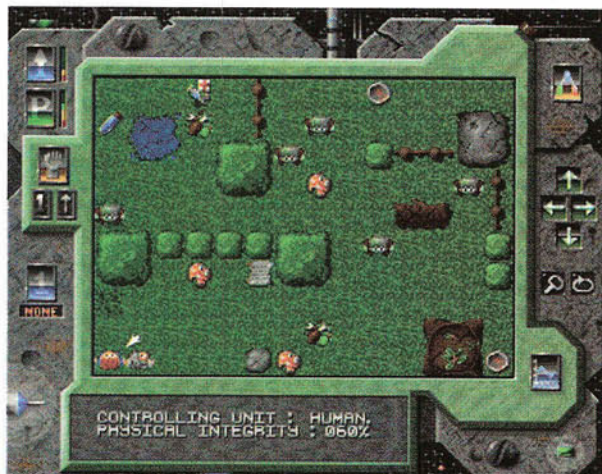
#### CONCLUSIE

Biologisch gezien berusten veel zaken in DNA - The Variety of Life op regelrechte verzinsels. Het educatieve gehalte is dan ook nihil. So what? Een spel moet in de eerste plaats leuk zijn. En aan die voorwaarde voldoet DNA zonder meer. Het is onderhoudend, zit vol spanning, voorziet in levendige sampeltjes en biedt een duidelijke structuur. Echt een lollig spelletje! Een droomdebuut (en een applausje) voor Applaud Software.

John Beek

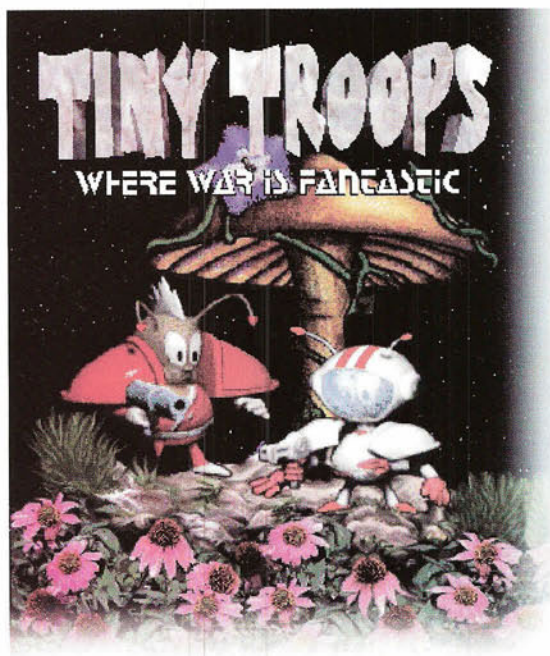
Product: DNA, The Variety of Life  
 Producent: Applaud Software  
 Prijs: £ 15,-  
 Configuratie: Alle Amiga's met 1,5 Mb RAM (ons exemplaar werd aangeleverd op Fast File System diskettes en draaide derhalve niet onder OS 1.3 of lager)  
 Inlichtingen: Applaud Software (GB), telefoon: 0044-1283-217270 (DNA is louter bij de producent te bestellen)

Grafisch: 7  
 Geluid: 7  
 Concept: 6  
 Amusement: 7  
 Speelbaarheid: 7





# Strijdlust onder de



In het genre 'mannetjes trainen en de vijand aanvallen' is er al in geen tijden een goed strategisch spel uitgekomen. Wellicht brengt Vulcan's Tiny Troops daar verandering in. Het beschikt over alle vereiste ingrediënten, met als extraatje een vleugje Cannon Fodder. Betreft het hier dan eindelijk de overtreffende trap van titels als Mega Lo Mania en Supremacy?

op Agaris IV, zo weet de wijze dokter, zal niemand de strijd overleven. Door de onophoudelijke aanvallen op elkaars stellingen staat de korst van de planeet namelijk op het punt te scheuren.

redelijke animaties. De kwaliteit en de melodie van de muziek bij deze filmpjes zijn echter niet te pruimen: een-tonig, gammel en extreem snel op de zenuwen werkend. Na een paar rake muisklikken belanden we bij de opties waar we vastleggen of we de muis of een joystick gebruiken en of we het opnemen tegen een vriend of de computer. Elke speler beschikt zoals verwacht over het lot van één van de twee troepen. Het is de bedoeling om de vijand op een strategische manier aan te vallen. In een speciaal scherm kiezen we het aantal soldaatjes, vragen we informatie op over één van de 65 missies en bekijken we de kaart van het speelveld. We beginnen het gevecht met een druk op de knop 'War!'.

**D**e eerste momenten van Tiny Troops spelen zich af op de planeet Agaris IV, waar twee volkeren, de Klutes en de Furfurians, al ruim 450 jaar oorlog voeren. Beide partijen vechten voor het behoud van hun grondgebieden, die zij Klute respectievelijk Furfur noemen. Op een goede dag roept ene Dr. Idries Shah de twee generaals van de volkeren bijeen om hen met de neus op de feiten te drukken. Als de heren blijven vechten

## VERGEVORDERDE VERSIE

Omdat oorlog voeren het enige is wat ze kunnen (lees: vrede sluiten zit er niet in), besluiten de generaals het 'onderonsje' voort te zetten op de onbewoonde planeet aarde. Een vergissing natuurlijk, want op onze blauwe bol loopt wel degelijk het een en ander aan levende wezens rond. De Klutes en de Furfurians zijn echter zo 'tiny' oftewel klein, dat de honderd keer grotere oorspronkelijke bewoners van de aarde niet eens in de gaten hebben wat er gebeurt. Een vrij droog-klotig concept, maar wel eentje dat zich leuk laat aankleden.

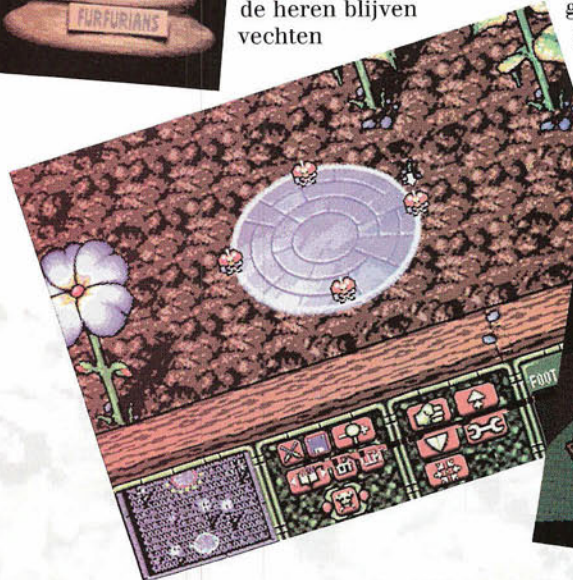
Op het moment van schrijven is Tiny Troops nog niet helemaal klaar. Vulcan was echter zo vriendelijk ons alvast een vergevorderde, vijf-schijfve *work in progress*-versie toe te sturen. Van daar ook dat we bij dit artikel geen beoordeling in cijfers plaatsen; dat doen we alleen bij definitieve pakketten. Na een dubbelklik op het icoontje verschijnen er eerst wat titelplaatjes in beeld, gevolgd door een stel zeer

## 'ATTACK' IN DE PLANTENBAK

Onderin het scherm bevindt zich een stel knoppen, waarmee we een soldaat of een groepje soldaten besturen en opdrachten laten uitvoeren. Er zijn buttons om de vijand aan te vallen (individueel of gezamenlijk), een bepaalde positie in te nemen, hard weg te rennen, ons over te geven, enzovoorts. In het eerste level, een soort plantenbak, kunnen we de opponent nog vrij eenvoudig verslaan, maar daarna neemt de moeilijkheidsgraad snel toe. Na enkele speelvelden ontvangen we een aantal nieuwe soldaatjes. Deze vechtertjes kunnen putten uit een alternatief wapenarsenaal en zijn onder meer in staat om granaten te gooien.

Met diverse duels achter onze naam durven we Tiny

Troops te typen als 'een Cannon Fodder waar wat meer strategie aan te pas komt'. Jammer genoeg wordt het spel nogal snel eentonig, waardoor het de speler niet echt vasthoudt. Maar er zijn meer dingen





## Tiny Troops

# schoenzolen

die ons storen in (deze tussentijdse versie van) Tiny Troops. Zo reageert het programma nogal traag en verloopt ook het scrollen behoorlijk hakketakkerig. De spraak-samples zijn zo krakerig opgenomen, dat het lijkt alsof ze rechtstreeks uit een goed pc-spel komen. Verder laat de intelligentie van de soldaatjes flink te wensen over: soms blijven ze tijdens een aanval zelfs achter een boom haken. Het probleem bij een *work in progress*-versie is dat we niet weten in hoeverre de tekortkomingen te maken hebben met de status van het product. Komt het allemaal nog wel goed in de definitieve uitvoering, of is het blijvend letsel dat we hier constateren? De tijd zal het leren.

### KAMIKAZE-BUTTON

Wanneer we een rechthoek om een mannetje trekken, kunnen we hem via de buttons onderin beeld een opdracht geven. Er bestaan ook commando's die betrekking hebben op de complete groep, zoals het vormen van een muurtje. Allemaal erg gemakkelijk en logisch, totdat de soldaten in beweging raken. Een voorbeeld: wanneer we een kader rond de vijand trekken en op het vecht-ikoon klikken, dan trekken de mannen zo ongeveer blindelings ten aanval. Vervolgens gaan ze op hun gemak ergens tussen hun aartsrivalen staan en beginnen te schieten. Niet erg tactisch dus... Veel opties blijken overigens niet eens nodig om Tiny Troops tot een goed einde te brengen. Bepaalde buttons worden in de latere levels zelfs volkomen onbruikbaar en hadden dan ook beter geen plekje in het dashboard gekregen. Zo is er de *run away*-knop, die ervoor zorgt dat al onze troepen terug naar de basis rennen. Handig, ware het niet dat de vijand in de moeilijke speelvelden zo nauwkeurig schiet, dat we al dood zijn voordat we ook maar in de buurt van onze bestemming komen. Iets dergelijks geldt voor de *armageddon*-knop. Hiermee laten we de mannen met z'n allen op de vijand afstormen om... massaal overhoop te worden geschoten. Eigenlijk een kamikaze-button dus.

### BEHOORLIJKE WISSELWERKING

Tot nu toe hebben we het alleen nog maar gehad over Tiny Troops, draaiend op een standaard A1200.

Wanneer we onze Blizzard 1230-IV in de strijd werpen, blijkt het spel stukken beter te scrollen, maar nog steeds niet zoals we dat van een Amiga mogen verwachten. Tiny Troops werkt ook op een OCS/ECS machine, al kunnen we dat niet echt aanbevelen. Op een A2500 (68000 modus) zonder harddisk stottert het beeld, is van speelbaarheid geen sprake meer en moeten we om de haverklap *disk-swappen*. Voor we het goed en wel beseffen heeft de vijand ons verslagen. Disk erin, disk eruit en we zijn weer terug bij het 'kies een aantal mannen'-scherm. Zelfs wanneer we in het spel op de knop 'concede battle' drukken, blijft deze tijd-rovende procedure ons lastigvallen. Er is gelukkig een sneller alternatief: de CTRL-Amiga-Amiga combinatie... Nee, Tiny Troops lijkt niet gemaakt om vanaf floppy te worden gespeeld. Opvallend is ook dat de OCS/ECS-uitvoering, in tegenstelling tot wat de handleiding beweert, geen uiterlijke verschillen vertoont met de AGA-versie. Hopelijk loopt de manual op de feiten vooruit.

### CONCLUSIE

Tiny Troops kampt in deze *work in progress*-versie met een paar zeer onaantrekkelijke aspecten. Als daar de komende tijd extra aandacht aan wordt besteed, hoeft het hier niet perse een doodgeboren kindje te betreffen. Op dit moment zijn we er echter niet bijzonder over te spreken: het geluid is van een belabberde kwaliteit, sommige beelden ogen onnodig flets en floppy-gebruikers wisselen zich suf. Een ander spijtig punt van kritiek betreft de speelbaarheid, die te lijden heeft onder een aantal schoonheidsfoutjes. Mede daardoor krijgt Tiny Troops veel te snel iets slaapverwekkends en geeft het de speler

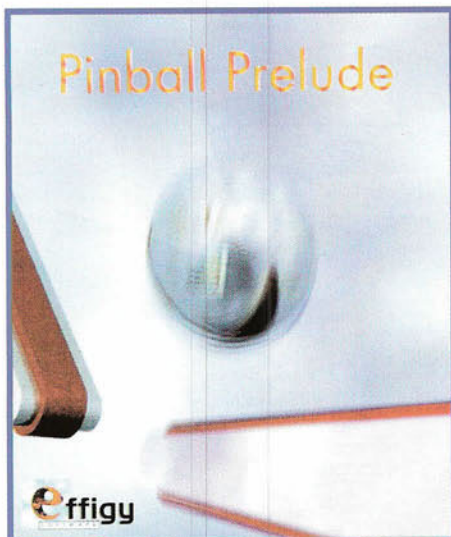
absoluut niet dat gevoel van 'Ik moet en zal dit level halen, al kost het mij uren'. Laten we hopen dat Vulcan Software zich wat van onze kritiek aantrekt. Er kan namelijk nog flink wat worden gered.

Sharwin Raghoebardayal

Product: Tiny Troops  
 Producent: Vulcan Software  
 Prijs: £ 17.99  
 Configuratie: Alle Amiga's  
 Inlichtingen: Vulcan Software (GB),  
 telefoon: 0044-1705.670269  
 Internet: [www.vulcan.co.uk](http://www.vulcan.co.uk)







## Pinball Prelude

# Flipperen in verleden, heden

De meeste software-huizen maken er geen probleem van: "Jullie willen ons nieuwste spel recenseren? Morgen ligt er een exemplaar in de brievenbus. Have fun!". En zo hoort het natuurlijk ook: zij de broodnodige spotlights, wij een leuk artikel. Effigy Software houdt er een andere werkwijze op na: "Jullie willen ons nieuwste spel recenseren? Morgen ligt er een rekening in de brievenbus".

Op het gebied van public relations kunnen ze bij Effigy Software nog wel het een en ander leren. Hun Pinball Prelude onder de aandacht van duizenden lezers brengen, en er dan nog voor moeten betalen ook? Zijn ze nou helemaal van lotje getikt? Graag en anders maar niet! Dat Pinball Prelude alsnog de revue passeert in dit nummer, dankt Effigy vooral aan het Duitse bedrijf Software-Store Ditzingen. Medewerker Ralf Rosselbruch stuurde de redactie ongevraagd twee exemplaren van het spel toe, te weten de normale en de AGA-versie. "Kijk maar welke jullie bespreken", had Rosselbruch op het bijgevoegde briefje gezet. Nou, die keuze was zo gemaakt. De dingen die de A1200/A4000 in beeld bracht, bleven ver achter bij wat we op flippergebied inmiddels gewend zijn. Toegegeven, het valt niet mee om Slamtilt van de kroon te stoten. Maar Prelude kunnen we niet eens een poging in die richting noemen. Daarvoor zijn de graphics te mager, het geluid te schamel en de speelbaarheid te belabberd.

### EEN EERLIJKE KANS

Om Pinball Prelude toch een eerlijke kans te geven, buigen we ons in dit

artikel over de A500-versie. Er zijn tenslotte nog heel veel liefhebbers die zich al jarenlang redden met deze oer-Amiga. En ere wie ere toekomt: Effigy is een van de weinige spelproducenten die nog steeds rekening houdt met deze gebruikers. Wij haalden voor de gelegenheid onze A500 Plus weer eens uit de kast.

De software staat op vier diskettes: een ervan doet dienst als installatieschijf, de overige drie bevatten elk een flipperkast. Elke tafel neemt de speler mee naar een andere periode uit de geschiedenis. We kunnen kiezen uit The Past, The Present en The Future. Voor de bediening geldt dat we de kasten zowel via een joystick als met het keyboard kunnen bedienen. Verder kiezen we zelf een moeilijkheidsgraad (easy, medium of hard) en regelen we het volume van de geluidseffecten en de muziek naar wens af. Handig, want de meeste flipperkasten bieden louter de mogelijkheid om het geluid aan- of uit te zetten. Voordat we de eerste bal wegschieten, selecteren we ook nog even een geschikte resolutie (al dan niet beeldvullend, met of zonder interlace, et cetera).

### HOUTEN KNOTSEN

The Past is - hoe kan het ook anders - gesitueerd in een ver verleden. Om precies te zijn in een prehistorische grot, compleet met een kabbelend beek-



je, enkele skeletten en een noeste dino. Een aantal houten knotsen (leuk bedacht!) doet dienst als flipper. Bovenin beeld bevinden zich vijf verschillende objecten die duidelijk niet uit de tijd van de oermens stammen. Aan de speler de taak om de voorwerpen naar het juiste tijdvak te transporteren. Simpel gezegd dan gedaan natuurlijk, maar echte flipper-freaks zullen er niet wakker van liggen. Dat geldt helaas ook voor de kwaliteit van The Past. Het betreft een vrij simpele kast met te veel lege plekken. Hoewel de bal prettig en realistisch reageert, kan het spel niet echt boeien. Omdat we ook de slappe geluidseffecten (ping, boing, tuut...) en de rond-uit vervelende muziek meer dan beu zijn, besluiten we al na enkele spelletjes om het verleden voorgoed de rug toe te keren.





# en toekomst

The Present biedt de verwerende flipperaar in elk geval al wat meer uitdagingen. De kast bestaat uit drie *areas*: een voetbalstadion, een fastfood-restaurant en een communicatie-afdeling. In het laatstgenoemde en tevens grootste gebied kunnen we bepaalde extraatjes scoren, zoals multiball, rubberball en multiscore (de termen maken waar wat ze beloven). Ook de andere elementen van de kast zorgen voor volop plezier: raken we de juiste *targets*, dan mogen we een balletje trappen in het stadion of een vette hap nemen in het restaurant (althans, in de hamburgers die ze daar verkopen). The Present kenmerkt zich door een prima opzet, maar de muziek en de geluidseffecten vormen wederom belangrijke minpunten. Misschien dat het in de toekomst allemaal wat beter wordt...

## EEN HENGST VERKOPEN

The Future voert ons naar het laatste deel en tevens interessantste hoofdstuk van de trilogie. Deze kast is namelijk niet twee-, maar driedimensionaal uitgevoerd. Dat zagen we nog niet eerder op onze Amiga 500. We gebruiken ook geen echte flippers, maar een soort lichtwaarden (vergelijkbaar met de fluorescerende *sabres* uit StarWars) om de ballen een hengst mee te verkopen.

De *setting* van The Future is zelfs zo bizar, dat Effigy een prijsvraag heeft uitgeschreven: wie de kast het beste kan beschrijven, wint. Wat er te verdienen valt, wordt niet onthuld, maar dat mag de pret niet drukken. We vragen ons wel af of spelers van The Future nog wel tijd overhouden om een brief te schrijven. Het is in deze kast namelijk zo verrekte moeilijk om



ook maar iets op de juiste manier te raken, dat er werkelijk dagen voorbij gaan alvorens we de driedimensionale besturing onder de knie hebben. Een ervaring op zich.

## CONCLUSIE

The Past en The Present kunnen ons niet echt bekoren. De weinige leuke invalshoeken (knotsen als flippers, een satelliet-schotel als trechter) worden volledig teniet gedaan door het tegenvallende geluid. Het verrassende sluitstuk The Future maakt echter veel goed. Het gaat te ver om te zeggen dat we er lyrisch van worden, maar dankzij die ene kast valt Pinball Prelude als geheel best

nog wel mee - zeker voor A500-begrippen. Effigy zou er verstandig aan doen om door te borduren op het driedimensionale karakter van The Future. Want waarom (opnieuw) de strijd aangaan met 21st Century Entertainment als er een deugdelijk concept klaarligt voor een geheide monopoliepositie?

Stefan Dölcken



Product: Pinball Prelude  
 Producent: Effigy Software  
 Prijs: £ 29.99  
 Configuratie: Elke Amiga met minimaal 1 Mb RAM  
 Inlichtingen: Software-Store (D),  
 telefoon: 0049/7156-951212

Grafisch:	6
Geluid:	5
Concept:	7
Amusement:	6
Speelbaarheid:	7

6,5



# AMIGA



# INTERNET

Het Internet-gebeuren heeft zich in het afgelopen jaar wederom stormachtig ontwikkeld. Dat geldt gelukkig ook voor de Amiga-programmatuur die zich op deze populaire toepassing richt. Zo beschikken 'we' inmiddels over enkele zeer professionele browsers en verschijnen er met grote regelmaat bijzonder handige Internet-gereedschappen. Jeroen Oudejans zet de interessantste tools en sites van de afgelopen weken voor u op een rijtje.

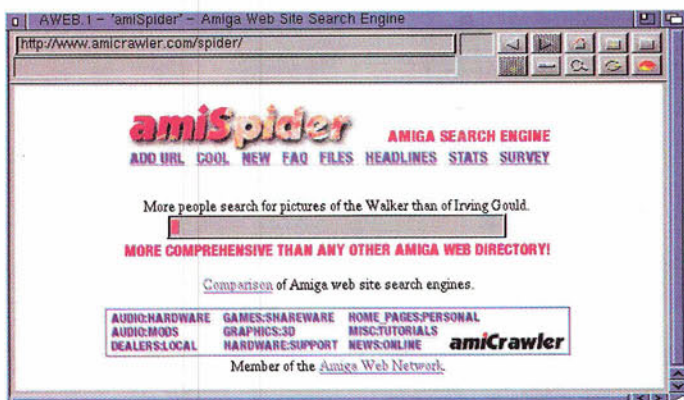
Convergence concentreert zich vooral op het promoten van het PowerPC-platform, een noemer waaronder ook de toekomstige generatie Amiga's valt. Tot de leden behoren zowel gebruikers, ontwikkelaars als dealers. Wilt u meer te weten komen over de doelstellingen en activiteiten van Convergence of eventueel lid worden, neem dan eens een kijkje op <http://www.parabbs.demon.co.uk/convergence/>

## TALLAHASSEE, FLORIDA

In de vorige aflevering van Amiga@Internet besteedden we uitgebreid aandacht aan de TCP/IP stack Miami van Holger Kruse. Langzamerhand verschijnen de eerste, door der-

## AMIGA-SPIN IN HET WEB

David Tiberio lanceerde kort voor het ter perse gaan van dit nummer zijn 'zoekrobot' AmiSpider. De splinternieuwe search engine speurt Amiga-gerelateerde pagina's op en indexeert vervolgens alle woorden die op die pagina's voorkomen. AmiSpider bevat dan ook een enorme schat aan informatie. Op zoek naar gegevens met betrekking tot de Amiga? Vraag het aan AmiSpider: <http://www.amicrawler.com/spider/>



AmiSpider helpt u snel aan de gewenste Amiga-informatie.

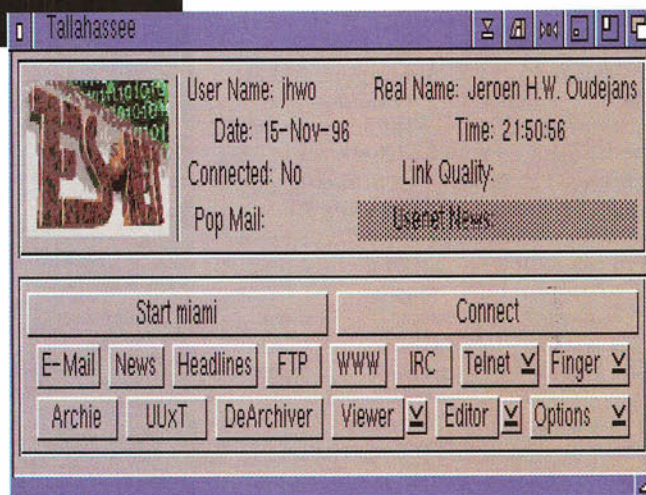
## AUTOMATISCH UP-TO-DATE

Wie een E-mail account heeft kan zich sinds enige tijd abonneren op de Aminet-Daily of de Aminet-Weekly. Het betreft twee digitale tekstbestanden die u (via het elektronische postvakje) dagelijks, respectievelijk wekelijks een overzicht geven van de nieuwe files op Aminet.

BBS-runner Massimiliano Pala bedacht een handige aanvulling op deze dienst. Met behulp van zijn GetRecent download u eenvoudig en volledig automatisch alle zogeheten Recent-files van Aminet. De verbinding met het Internet wordt gerealiseerd via de combinatie AmiTCP/FTPMount. Bent u ook liever lui dan moe? Duik dan snel in de Aminet-directory [comm/tcp](http://comm/tcp) of zoek op het **AM-BBS** naar het bestand getrecen.lha.

## 'WINTEL' STUIT OP WEERSTAND

Uit vrees voor een totale overheersing van de markt door Intel-computers werd in Engeland onlangs de werkgroep Convergence International opgericht. De initiatiefnemers proberen gebruikers van Amiga-, Acorn-, Apple- en BeBox-systemen op één lijn te krijgen, zodat er daadwerkelijk weerstand geboden kan worden tegen het 'Wintel-geweld'.



Tallahassee voorziet Miami van een grafische schil.

den ontwikkelde tools voor dit pakket. Een goed voorbeeld hiervan is Tallahassee - net als Miami genoemd naar een plaats in het zonnige Florida.

Tallahassee stelt u in staat om Miami te bedienen via een op MUI-gebaseerde interface. Verder biedt het de mogelijkheid om met een eenvoudige klik op een button andere Internet-programma's te starten. Noemenswaardig zijn ook de ingebouwde POP3 mail client en de online timer. Deze laatste optie drukt u met de neus op de feiten wat betreft de verbindingstijd. De bèta-versie van Tallahassee vereist de aanwezigheid van OS3.x, MUI 3.6 en Miami. De uitbreiding is verkrijgbaar via <http://www.mchunt.demon.co.uk>

Ook de ontwikkeling van Miami zelf staat niet stil. Integendeel, binnenkort hoopt Kruse editie 2.0 af te ronden. Mocht u de laatste ontwikkelingen omtrent het pakket willen volgen, neem dan een abonnement op de Miami mailing list. U doet dit door een berichtje met als inhoud 'SUBSCRIBE miami-ml' te sturen naar [amiga-lists@nordicglobal.com](mailto:amiga-lists@nordicglobal.com)

## WYSIWYG-WWW



Door de komst van speciale programmatuur is het al lang niet meer zo moeilijk om een

eigen homepage in elkaar te zetten. Denk maar aan HTML-Heaven, het programma dat als een rode draad door onze Cursor HTML loopt. Een nieuwkomer op het gebied van web-editors is AWebEd. In tegenstelling tot wat de naam doet vermoeden, heeft dit programma geen enkele relatie met de browser AWeb. De editor draait op elke Amiga met OS3.x en minimaal 2 Mb RAM. Echt tevreden zijn we niet over AWebEd: de interface is Spartaans en ook het eigenlijke programma werkt allermist lekker.



Velt u liever zelf een oordeel over dit shareware-pakket, pluk het dan even van

<http://www.dungeon.com/~music/awebed.htm>

Om even bij hetzelfde onderwerp te blijven: de Amiga-gemeenschap wacht al geruime tijd op een web-editor die het zogeheten wysiwyg-principe (what you see is what you get) ondersteunt.



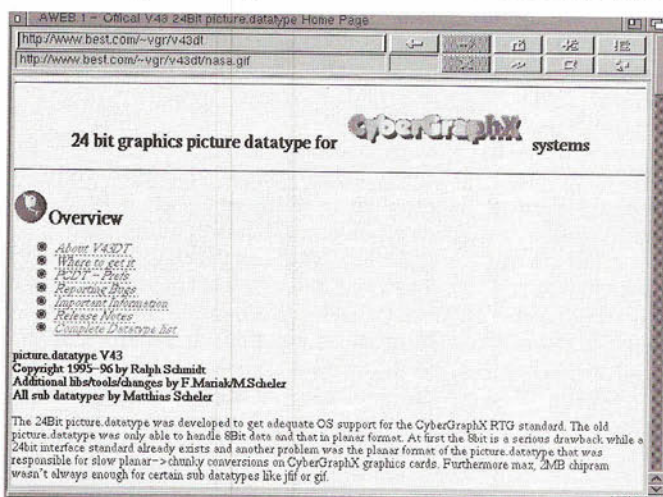
Met het desktop publishing-programma Arachne gaat deze wens eindelijk in vervulling, zo beweert auteur John Tyler. Het pakket zal al in april '97 voor bèta-testers beschikbaar zijn. De eerste commerciële versie staat op stapel voor augustus van het nieuwe jaar. Voor de recentste

informatie over Arachne surf u naar

<http://www.ids.net/~nightspd>

## 24 BIT DATATYPE

Voor gebruikers van het CyberGraphX-systeem is het picture.datatype V43 (V43DT) waarschijnlijk geen onbekende. Dit 24 bit datatype, dat nog steeds in de bèta-fase verkeert, verkrijgt



Altijd de laatste versie van het CyberGraphX 24 bit picture.datatype.

het Operating System met ondersteuning van de CyberGraphX RTG-standaard. Daardoor weet de Amiga ook raad met plaatjes die meer dan 256 kleuren hebben. Tot voor kort 'verliep' elke bèta-versie na vier maanden, maar de nieuwste edities zijn gelukkig oneindig lang houdbaar. Wie z'n picture.datatype van tijd tot tijd toch wil verversen, kan daarvoor terecht op

<http://www.best.com/~vgr/V43dt>

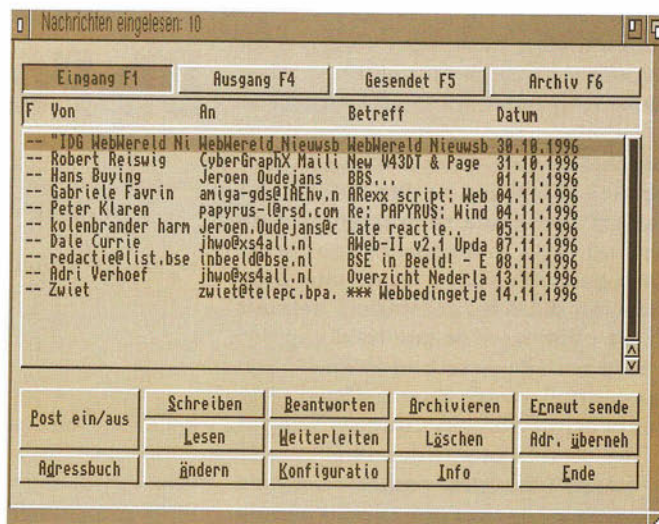
Naast de recentste versie vindt u daar ook informatie over bekende bugs in en compatibiliteitsproblemen met V43DT.

## SHELL-SURFING



Vanuit de shell HTML-pagina's ophalen met HHTPJ.

Met HHTPJ van Piergiorgio Ghezzi kunt u volledig geautomatiseerd een aantal HTML-pagina's of zelfs complete directory's ophalen. In plaats van te vertrouwen op de ARexx-poort van een browser verzorgt het Shell-gestuurd programma het downloaden van de gewenste pagina's helemaal zelf. De configuratie van HHTPJ geschiedt middels commando-vlaggetjes. Het pakket staat voor u klaar op <http://www.deelite.com/PJ/httpj.html>, op Aminet (directory **comm/www**) en natuurlijk op het AM-BBS (**hhttpj2.lha**).



Het in BlitzBasic2 geschreven NAP-Mailer.

## BLITSE MAILER

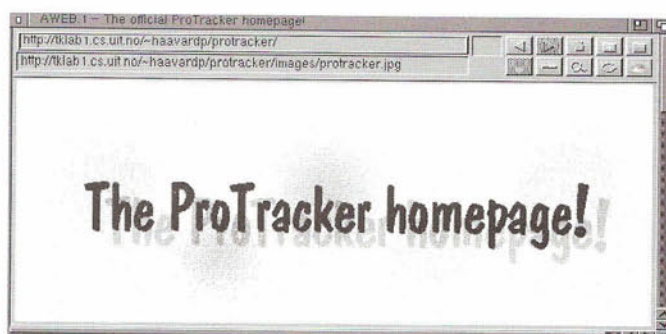
Met zijn NAP-mailer ontkracht Michael Gräber de stelling dat BlitzBasic2 van Acid-Software alleen geschikt zou zijn om games te programmeren. 'NAP' behelst een betrekkelijk eenvoudig E-mail programma, zonder veel toeters en bellen. Het hoort thuis in de categorie *mailware*: bij regelmatig gebruik dient u de auteur een E-mail te sturen. Op Aminet staat NAP-mailer in de directory **comm/tcp**, op het AM-BBS treft u het programma aan als **napmail.lha**.

## WEB UTILITY'S

Gabriele Favrin fabriceerde een handige interface voor de *network utility's* ping, lookup, traceroute, finger en netstat. Het programma, toepasselijk WebUtils genaamd, is verder in staat om de statistische gegevens van een eventuele PPP-verbinding op te vragen. Wanneer u veelvuldig gebruik maakt van de genoemde utility's, dan bespaart WebUtils u behoorlijk wat typewerk. Het adres voor de nieuwste versie luidt:

<http://www.logicom.it/personal/poing/soft>

## MUSIC MAESTRO!



Het beroemde muziekprogramma ProTracker heeft eindelijk een officieel plekje op het web weten te veroveren. We vinden er onder meer de laatste nieuwtjes, een overzicht van bekende bugs en natuurlijk het pakket ProTracker zelf. De verzorgde site is gesitueerd op

<http://tklab1.cs.uit.no/~haavardp/protracker/>

Voor al uw vragen over Internet verwijzen wij u graag naar het speciale Internet-gebied (met zowel berichten als bestanden) op het Amiga Magazine BBS (telefoon: 079-361.88.21).

Jeroen Oudejans ([jhuwo@xs4all.nl](mailto:jhuwo@xs4all.nl))



De PowerPC-processor vervult een sleutelrol in de huidige toekomstplannen voor de Amiga. Kickstart en Workbench zullen in komende jaren waarschijnlijk door deze krachtbron worden aangedreven. Hoewel het middels de UAE-emulator al een tijdje mogelijk is om AmigaDOS op een PowerPC-machine te draaien, is deze methode nog te langzaam voor praktisch gebruik. Alleen op de allersnelste (en duurste) computers behaalt de nabootser de snelheid van het origineel. Diverse bedrijven leggen momenteel echter de grondslag voor een 'echte' PowerPC-Amiga. Op het moment van schrijven bestaan er maar liefst drie scenario's die de toekomstige verwevenheid van de Amiga en de 'PPC' tot uiting laten komen. In dit driedelige artikel brengen we deze scenario's in beeld, net als de stamboom en de opbouw van de supersnelle chip die PowerPC heet.

## Deel1

## DE RISC-ORIGINE

De geschiedenis van de PowerPC-chip begint rond 1975 in een testlaboratorium van computergigant IBM. Onder leiding van ontwerper John Cocke ontwikkelt een team hier een experimentele computer, die werkt op een processor met een zo eenvoudig

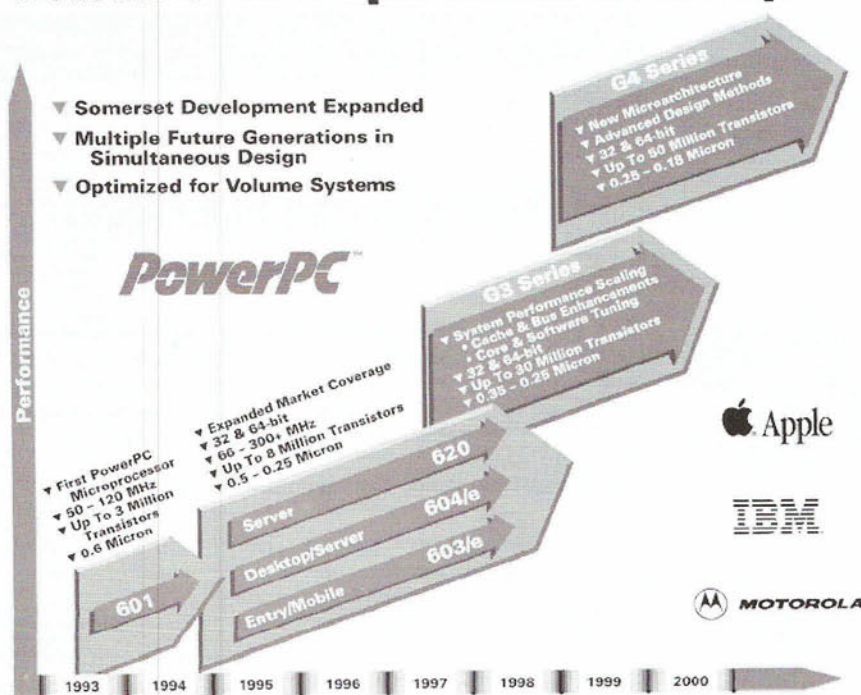
mogelijke opbouw. Dit 'Project 801' - genoemd naar de kamer waarin de hardware gestalte krijgt - komt nooit verder dan één prototype. Het vormt echter wel de grondslag voor IBM's eerste serie minicomputers die volgens het RISC-principe wordt opgebouwd. Tot dan toe nam het hart van zware rekenmonsters juist almaar ingewikkelder vormen aan, wat hardware-ontwerpers voor steeds grotere problemen stelde. Met een super eenvoudige, maar des te sneller draaiende processor kregen zij weer 'denkruimte' voor toekomstige verbeteringen. RISC staat dan ook zeer toepasselijk voor Reduced Instruction Set Computing. Toch werd IBM's eerste RISC-serie (de PC-RT, werkend onder Big Blue's speciaal ervoor ontwikkelde AIX-UNIX besturingssysteem) geen commercieel succes. De machines waren te duur in vergelijking met de SPARC-werkstations van concurrent Sun en leverden nog geen denderende prestaties. IBM geloofde echter nog steeds in de RISC-beginselen en ontwierp een tweede, meer volwassen serie minicomputers rond deze filosofie. In Big Blue's weinig originele jargon kreeg deze architectuur de naam POWER (Performance Optimised With Enhanced RISC). Het hart van de

machines bestond oorspronkelijk uit maar liefst negen chips. Later werden al deze onderdelen samengesmolten tot één processor, een POWER-variant die onder de naam RSC (RISC Single Chip) door het leven ging. Het resultaat van al deze ontwikkelingen ontving de doopnaam RS/6000 en kwam in 1990 op de markt. In tegenstelling tot de RT-reeks was deze familie zwaargewichten - toen nog ter grootte van een forse koelkast en langzamer dan de huidige PowerPC-machines - onmiddellijk een succes. In de zakenwereld kregen de RS-computers al snel een gedegen reputatie van volwassen krachtpatser. IBM verkoopt ook nu nog RS/6000 machines en in de bekende AS/400-reeks huizen tegenwoordig eveneens PowerPC-processoren.

## RIDDERVERBOND

Op de personal-computermarkt verging het IBM aan het begin van de jaren negentig beduidend minder goed. Big Blue werd duchtig de oren gewassen door de voormalige partners Intel en Microsoft, die in dit wereldje inmiddels goeddeels de lakens gingen uitdelen. Ook concurrenten als Apple en Motorola (dat al jaren de processors leverde voor de Macintosh- en Amiga-computers) kreunden en steunden onder het marketing-geweld van met name Microsoft-baas Bill Gates. Hoewel Apple en IBM elkaar voorheen wel konden schieten - de Macintosh-reclame richtte zich vooral in de beginfase duidelijk tegen IBM's pc - besloten de kemphanen in het diepste geheim toch tot een samenwerking. Deze alliantie stond al snel bekend onder de naam AIM. Als afkorting staat dit uiteraard voor Apple/IBM/Motorola; het Engelse woord betekent echter ook 'doelstelling'. En het doel was duidelijk: eindelijk een concurrerend alternatief bieden voor wat inmiddels het Wintel-consortium werd genoemd. De krachtenbundeling concentreerde zich op twee fronten: een geavanceerd besturingssysteem met de codenaam Pink (waarvan tot nu toe nog weinig is vernomen) en een nieuwe processorreeks met de naam PowerPC. In het Texaanse Austin richtten de partners er een speciale ontwikkelingsafdeling voor op met de naam Somersset. Deze dichterbij benaming refereert aan de vergaderplaats van koning Arthur's Ridders van de Ronde Tafel, die geacht werden hun onderlinge meningsverschillen aldaar buiten de deur te laten. Het heeft de AIM-alliantie niet veel tijd

## PowerPC™ Microprocessor Roadmap



De PowerPC-toekomst die IBM, Apple en Motorola voor ogen hebben.

Wat u altijd al wilde weten over...

## De PowerPC-processor



gekost om te beslissen dat het ontwerp van de nieuwe chip-serie op IBM's succesvolle POWER-architectuur zou voortbouwen. Toch is de PowerPC geen rechtstreekse afstammeling van deze processorreeks. Het bus-gedeelte van de chip, dat de communicatie met de buitenwereld verzorgt, stoeit grotendeels op Motorola's eigen 88110 RISC-processor. In dit opzicht is de PowerPC een soort *hybride* chip, een samensmelting van twee architecturen. Niettemin stamt het overgrote gedeelte van het ontwerp duidelijk af van de POWER-lijn. De eerste PowerPC-chip, type 601, is zelfs in staat om IBM's RS/6000-programma's te draaien. De processor heeft daartoe een aanzienlijk deel van de 'oude' instructies uit de POWER-chips meegerekregen. Hoewel dit compromis enigszins indruist tegen de RISC-filosofie - waarbij het immers de bedoeling is om het ontwerp zo simpel mogelijk te houden - stelde het IBM wel in staat om de PowerPC in een nieuwe generatie RS/6000-machines te gebruiken. (De 601 kwam dan ook in eerste instantie uit Big Blue's fabrieken; Motorola daarentegen concentreerde zich aanvankelijk meer op de energie-zuinige 605).



De Somerset-denktank in Austin, Texas.

#### ZIP-CHIP

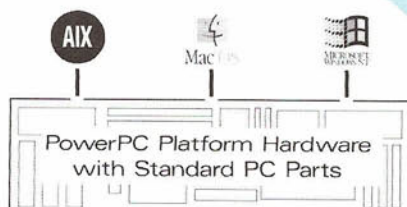
De Somerset-ontwerpers begonnen in mei 1992 met hun werk. Door de sterke verwantschap van de PowerPC-chip met POWER liep de eerste PowerPC-chip, de 601, al in oktober van dat jaar op de testbank. Door de relatief vriendelijke prijsstelling van de PPC's (stukken goedkoper dan Intel's rivaliserende Pentium) was er meteen belangstelling van de bouwers van zware werkstations. De multiprocesing-mogelijkheden van de PowerPC maakten het hen makkelijk om hun machines tegen een vriendelijke prijs met meerdere processoren uit te rusten in plaats van slechts één. In het voorjaar van 1993 rollen er dan ook al duizenden 601-chips van de lopende band.

De ontwerpers werken ondertussen door aan de volgende generatie PowerPC's, met het energiezuinige model 605 als eerste resultaat. IBM

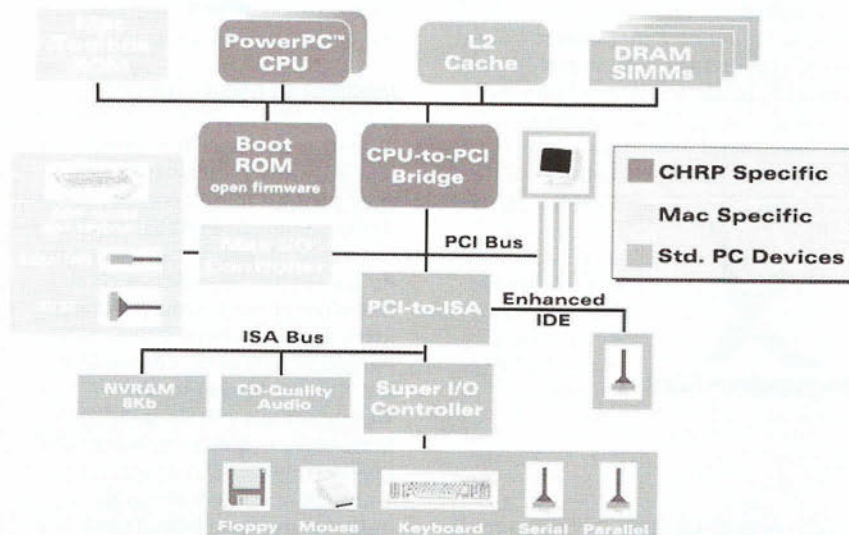
presenteert in september '95 'eindelijk' haar eerste eigen PowerPC-werkstation: de PowerStation 250, uitgerust met een 66 MHz 601. Die chip behaalt op de testbank dan al een topsnelheid van 80 MHz.

Voor het grote publiek komt de eerste doorbraak van de PowerPC echter in maart 1994, wanneer Apple haar eerste PowerMacs introduceert. De 601-machines draaien op snelheden van 60 tot 80 MHz en verslaan daarmee qua prestaties menig Pentium-computer. Apple en

IBM beseffen echter dat alleen Apple-computers het pc-publiek niet massaal naar het PowerPC-kamp zullen lokken. De AIM-alliantie maakt dan ook bekend dat er gewerkt wordt aan een universeel basisonwerp voor PowerPC-moederborden. Deze computers moeten onder meer via insteekbare ROM-chips zowat alle bekende besturingssystemen kunnen draaien (waaronder MacOS, AIX, Windows NT en OS/2). Dit zou de gebruiker theoretisch gesproken in staat stellen om al deze operating systems én de bijbehorende toepassingsprogramma's op één en dezelfde machine te starten.



## PowerPC Platform



Concurrenten verenigd: een schematisch overzicht van het 'PowerPC Platform'.

Het initiatief om alle PowerPC-activiteiten op het gebied van personal computers te bundelen kent echter nogal wat haperingen en doorloopt verschillende fasen. De eerste en enigszins IBM-gerichte uitvoering heet PReP (PowerPC Reference Platform). Daarna komen de partijen wat dichter bij elkaar en gaat het idee door het leven als CHRP (Common Hardware Reference Platform, uit te spreken als 'tsjirp').

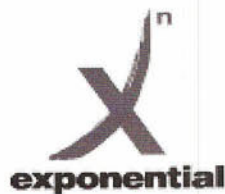
Nadat begin 1996 eindelijk officieel is vastgesteld hoe het basisonwerp van deze universele PowerPC-computers eruit moet komen te zien, wordt de naam simpelweg PowerPC Platform. Dergelijke machines draaien momenteel op de proefbank; het is de bedoeling dat ze in 1997 daadwerkelijk op de markt komen. Ook AmigaDOS komt in aanmerking om op deze 'multifunctionele' PowerPC-computers een nieuw leven te beginnen.

#### DE G3-GENERATIE

De PowerPC-familie is inmiddels flink gegroeid. Na de originele *six-o-one* bracht de AIM-alliantie allereerst de energiezuinige 603-chip uit, die echter wat langzamer uitviel dan zijn voorganger. Daarna richtte de aandacht zich op de tweede generatie PPC-chips. De 604, die met 100 MHz van start ging en al snel naar 180 Megahertz optrok, was hiervan het eerste resultaat. Minder impact hadden de 601+ (die sneller en energiezuiniger werkt dan zijn naaste familielid) en de 602, die vooral voor *embedded* toepassingen als ontstekingen en industriële robots werd ontworpen. Uitgerust met nog hogere kloksnelheden en grotere cache-geheugens kregen vervolgens de 605e- en 604e-



processoren gestalte. Momenteel vormt de laatste in zijn 300 MHz-uitvoering het vlaggeschip van de familie. Lang zal dit echter niet duren. Vooral de kloksnelheid van de verschillende PowerPC-modellen wordt bijna wekelijks opgevoerd. Op dit moment zijn 200 Megahertz PPC-chips alweer 'doorsnee' - de ontwikkeling van de



ultra-hoogtoerige Exponential-processoren en de toekomstige 'G3'-generatie werpen hierbij hun schaduwen vooruit.

## Deel2

# DE ARCHITECTUUR

De PowerPC evolueerde al in de beginfase van een 32-bits chip naar een 32/64-bits architectuur. IBM en Motorola maakten het ontwerp van alle PPC-modellen met deze zet enigszins *future-proof*. De chip kan hierdoor zelfs in de huidige 32-bits uitvoeringen ook in een 64-bits omgeving met de buitenwereld communiceren. Bovendien maakte het de ontwikkeling van een volledige 64-bits PowerPC veel eenvoudiger. Dit 'type 620' slikt data niet alleen in hapen van 64 bits, maar kan ook overweg met een 64-bits geheugen-adresbereik. Deze eigenschap maakt talloze Gigabytes RAM rechtstreeks toegankelijk en het programmeren van software een stuk gemakkelijker. RISC-programma's kunnen grote RAM-hoeveelheden altijd wel gebruiken, want het geringe aantal beschikbare instructies betekent dat die nogal eens worden herhaald. De software neemt dan ook dienovereenkomstig meer (disk)ruimte in beslag.

Daarnaast is de PowerPC, in navolging van de POWER-architectuur, *super-scalar* opgebouwd. In plaats van zoals gewoonlijk één instructie per klokcyclus (één 'tik' van de interne klok) uit te voeren, verricht IBM's RISC-ontwerp per cyclus drie instructies tegelijk. Die worden naar de betreffende afdelingen binnen de chip geleid en - waar mogelijk - gelijktijdig verwerkt. Bij de

later geïntroduceerde POWER2-architectuur ging IBM nog verder en liet de chips zelfs zes instructies per cyclus slikken.

## HOGERE KLOKSNELHEDEN

De PowerPC zelf werkt daarnaast op een veel hoger 'toerental' dan zijn voorvaders in de oorspronkelijke RS/6000 serie. Waar de langzaamste POWER-modelen op 20 Megahertz draaiden en de snelste op 30, werkt zelfs het langzaamste 601-model al op 50 MHz. Door het beperkte aantal componenten in de chip kostte het IBM en Motorola relatief weinig moeite om de bedrijfstemperatuur laag te houden. (Bij tegenhanger Pentium was dat wel anders: daar konden de ontwerpers in de beginfase letterlijk een eitje op bakken). Bovendien maakte de RISC-constructie nog veel hogere kloksnelheden mogelijk. De 601 ging ondanks zijn relatief gecompliceerde uitvoering al snel door de 100 MHz-barrière en haalt tegenwoordig gemakkelijk 120 MHz. Zijn navolgers in de 604e- en 603e-series bereiken anno 1996 een 'top' van respectievelijk 225 en 240 Megahertz. Ter vergelijking: 200 MHz is op het moment van schrijven de bovengrens voor de snelste Pentium Pro.

Bovendien biedt de PowerPC ruimte voor nog meer snelheidswinst. Het bedrijf Exponential Technologies, dat werkt met een licentie van IBM, kondigde begin 1996 een PPC-variant aan in de zogenaamde BiCMOS-technologie. In oktober presenteerde de firma het eerste resultaat van deze ontwikkeling: de X704 PowerPC-chip, draaiend op maar liefst 533 MHz. Daarmee geldt de PPC als de snelste 'personal-computer-processor' van dit moment. In 1997 willen IBM en Motorola hun voorsprong met de hoogtoerige 'G3'-PowerPC's verder uitbreiden. Alleen een hoog Megahertz-gehalte is echter niet allesbepalend in de processorrace. De PowerPC ondersteunt ook een ontwikkeling die in de toekomst waarschijnlijk een hoge vlucht gaat nemen: *multiprocessing*. Dit betekent simpelweg dat er meerdere centrale processoren in een computer zitten in plaats van slechts één. Het probleem van zo'n constructie is echter dat de chips 'elkaar niet in de weg mogen lopen' of zelfs onderling gaan kibbelen over het gebruik van geheugenadressen. De PowerPC is speciaal ont-

# DE POWERPC-FAMILIE IN HARD- EN SOFTWARE

## De hardware

Model	Kloksnelheden	Architectuur	Cache
PPC 601	50 - 120 MHz	32/64 bits	32 Kb
PPC 603	66 - 100	32/64	8/8
PPC 603e	100 - 240	32/64	16/16
PPC 604	100 - 180	32/64	16/16
PPC 604e	166 - 300	32/64	32/32
PPC 620	133 - ?	64/64	32/32
PPC X704	466 - 533	32/64	?

## Opmerkingen:

- Alle PPC-modellen beschikken over een ingebouwde MMU voor geheugenbeheer en een FPU voor floating point-berekeningen.
- Een 100 MHz 601 is ongeveer even snel als een 100 MHz Pentium en (afhankelijk van de toepassing) al gauw meer dan twintig maal sneller dan de 14 MHz 68020 in de A1200.

## De software

Voor de PowerPC zijn inmiddels onder meer de volgende besturingssystemen beschikbaar:

AIX (\*)  
BeOS  
MacOS  
MkLinux (\*)  
NextStep (\*)  
OS/2  
Solaris (\*)  
UnixWare (\*)  
Windows NT

## Opmerkingen:

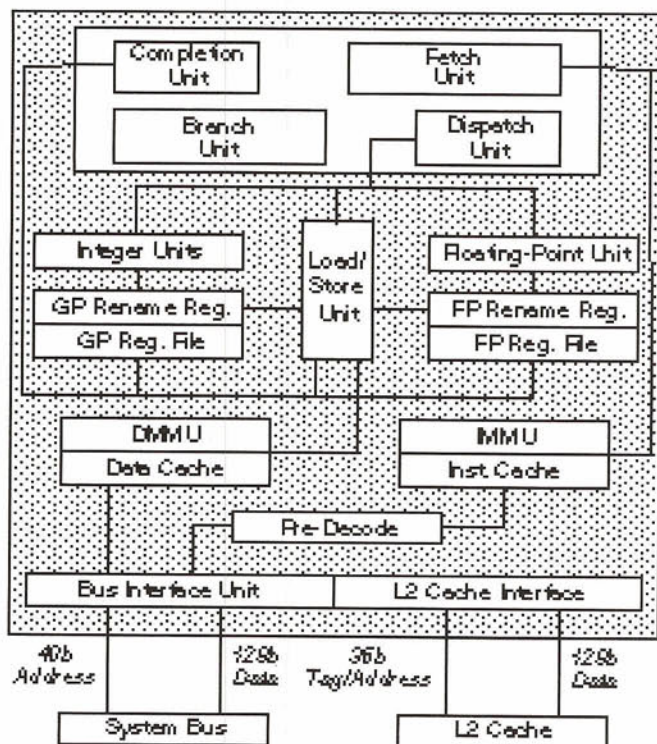
- De met een (\*) gemarkeerde items zijn UNIX-varianten.
- Van OS/2 en NextStep bestaan wel PowerPC-uitvoeringen, maar officieel worden die (nog) niet uitgeleverd.
- Ook AmigaDOS draait op de PowerPC, maar alleen in UAE-emulatie. Voor een enigszins praktisch gebruik is daarbij minstens een op 150 MHz werkende processor noodzakelijk.
- Via een emulator als SoftWindows draaien ook Windows 3.1, MS-DOS en Windows95 op PowerPC-machines.
- Het BeOS werkt momenteel zowel op de eigen BeBox als op PowerMacs.
- Vooral door de aanwezigheid van Windows NT en het MacOS zijn alle grote software-applicaties (Word, Excel, DOOM) in één of andere vorm op het PowerPC Platform verkrijgbaar.

worpen om zo goed mogelijk met zijn soortgenoten samen te werken. (Niettemin blijft multiprocessing een moeilijk vakgebied, aangezien met name IBM nogal wat moeite heeft gehad om het betreffende deel in de 604- en 620-chips goed in orde te krijgen. Bovendien levert een extra processor niet automatisch honderd procent snelheidswinst op. In de praktijk wordt een multiprocessing-machine ten opzichte



Brandend silicium: de X704-chip brengt de PowerPC naar 533 MHz.





Het blokschema van de 620-chip.

van zijn *single* soortgenoot eerder 75 tot 95 procent sneller). Momenteel leveren Apple met de PowerMac 180MP en Be Inc. met zijn inmiddels bekende BeBox de eerste multiprocessing PowerPC-machines voor het grote publiek. Mac-klonenbouwer Daystar Digital ging begin 1996 nog een stapje verder en bracht met de Genesis MP een 'PPC-pc' uit met maar liefst vier processors.

### Deel 3

## DE AMIGA-CONNECTIE

Een PowerPC-AmigaDOS bestaat (nog) niet. Amiga Technologies is daar onder het Escom-regime nooit aan toegekomen. In theorie zou het Amiga-achtige p-OS van de Duitse firma proDAD, dat in de 'overdraagbare' taal C is geschreven, het makkelijkst kunnen maken om een PowerAmigaDOS te verwezenlijken. Voor zover bekend is dit echter (nog) niet in staat om Amiga-programma's te draaien. Momenteel kunnen we die op een PowerPC dan ook alleen via de emulator UAE aan de praat krijgen. Daarnaast ontwikkelt het Duitse PIOS momenteel een relatief goedkope PPC-computer, maar het is nog hoogst onzeker of die zonder deze emulatie-omweg Amiga-software zal 'slikken'. Achter de schermen werken verschillende partijen inmiddels aan hun eigen oplossing voor deze onbevredigende situatie. In de *pd-scene* is er het AROS-project (zie elders in dit nummer), waarbij enkele ervaren C-pro-

grammeurs zich tot taak hebben gesteld een AmigaDOS-compatible besturingssysteem te schrijven.

Momenteel staat dit initiatief nog in de kinderschoenen. Op de lange duur kan het niettemin (net als UAE) toch tot bruikbare resultaten leiden en andermans ontwikkelingen versnellen.

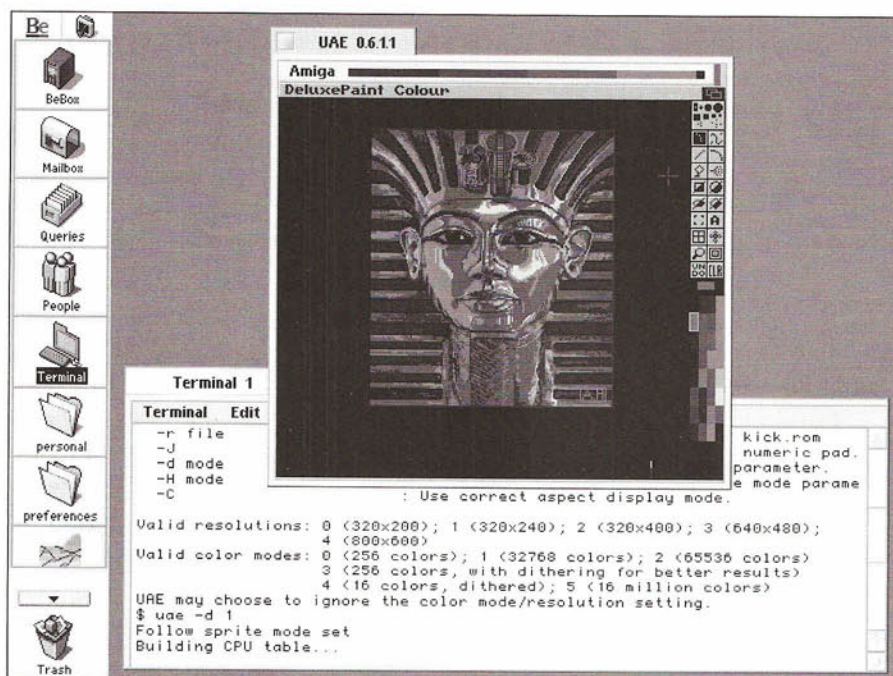
### HET POWERUP-SCENARIO

Daarnaast is het vooral het Duitse bedrijf phase 5 dat de laatste tijd furore maakt met de ontwikkeling van eigen PowerPC-hardware. Zo



sinds begin november in gebruik op de Amiga's van diverse software-ontwikkelaars.

Daarnaast werkt Phase 5 naar eigen zeggen aan een AmigaDOS-compatible besturingssysteem dat rechtstreeks van de PPC kan profiteren. Volgens het bedrijf loopt de eerste 'PowerAmi'-programmatuur al een tijdje op de proefbank. Het zal echter nog de nodige maanden kosten voordat dit systeem het teststadium is ontgroeid. Tot die tijd kan bestaande Amiga-software onder het huidige AmigaDOS slechts een gering deel van de PowerPC-processorkracht aanspreken (waarschijnlijk via een speciale library met PPC-routines). Desalniettemin kan de Amiga er vooral bij intensieve berekeningen zoals raytracing per saldo



Een UAE-emulatie van een Amiga op een BeBox met twee (!) PowerPC 603-processors.

werkt de firma in het kader van het zogeheten PowerUp-scenario aan PPC-turbokaarten voor bestaande Amiga's. Dit is zeker op korte termijn haalbaar, want voor 680x0-Macintoshes - die van zichzelf net zo min PowerPC-compatibel zijn als de huidige Amiga's - verschenen er al diverse PowerPC-accelerators. Wel zal een groot deel van de routines in bestaande software nog altijd van de 'oude' 680x0-processor gebruik moeten maken. Het bedrijf geeft die naast de PPC-chip voorlopig dan ook nog een plaatsje op haar nieuwe turbokaarten. De eerste alpha-(test)versies van de Power-boards zijn

toch sneller op worden. Phase 5's 'eigen' AmigaDOS zal volgens het bedrijf ook een sleutelrol spelen bij de ontwikkeling van een eigen Amiga-achtige machine, de A\Box. Samen met een speciale custom chip voor beeld en geluid (Caipirinha) vormen de 150 MHz 603e- en 604e-PowerPC's het hart van deze Amiga-kloon in wording. De levering van het systeem (kostenpost ongeveer f 3500,-) staat gepland voor het najaar van 1997.

Ruud Dingemans



# MICROTECH™ ROOS

## SUPER PSU

Power Supply Unit, oftewel VOEDING  
SUPER STABIEL, 5V:20A, +12V: 8A, -12V: 0.5A, met blower  
totaal 200 watt = 8 x zo zwaar dan gewone A1200-voeding!

Direct aansluitbaar op A5/6/1200 **139,-**  
Ook leverbaar in orig. Commodore AMIGA-behuizing voor 149,-  
Standaard voeding A5/6/1200 2.5 of 4.5 A. 89,-

## VOEDING DEFEKT?

☹ of te klein? ☹  
↩ RUIL 'M IN voor 'n ZWAARDERE! ☺

Nu **25,-** terug voor uw oude voeding  
bij aankoop van een nieuwe!

Toetsje, veertje, kabeltje, knopje, plugje, schakelaartje, chipje: MICROTECH heeft't (waarschijnlijk)

## DISKDRIVE 3 1/2"

INTERN, 880Kb, naar keuze voor  
A500/600/1200/2000: **129,-**  
Extern 880Kb, alle AMIGA's: **149,-**  
We hebben ze gelukkig weer:

**TRAK-BALL's**  
= Joystick met balbediening  
Meebestellen voor **5,-!**

## MerkDISKETTES

Super kwaliteit DD 880Kb 100% Errorfree!  
Kleur: bijzonder mooi (bijna) AMIGA-WIT  
ECHTE PERFEKTIE voor AMIGA-gebruikers!  
In bulk-verpakking per 100 stuks

**100 st. 49,-**  
iets minder kan ook: 50 stuks 29,-  
worden uiteraard MET diskette-labels geleverd!

## HARDDISK-KABELS

voor **AMIGA 600/1200**

2x44p. voor 1 x 2.5" Harddisk **20,-**  
3x44p. voor 2 x 2.5" Harddisk **35,-**  
1x44p. + 1x40p. voor 1 x 3.5" Harddisk **39,-\***  
2x44p. + 1x40p. voor 1 x 2.5" en 1 x 3.5" HD **49,-\***  
1x44p. + 2x40p. voor 2 x 3.5" Harddisk **49,-\***  
\*met power-cable

**HARDDISK 2.5" IBM**  
probleemloos in te bouwen  
in **AMIGA 600 of 1200**

**360Mb nu 329,-**  
geheel compleet (met kabel) direkt aansluitbaar!  
**2.5"(!) 1 Giga-byte harddisk 599,-**

## SCART KIT

14-delige universele SCART-kopieer-kit  
Met de inhoud van de kit is het mogelijk  
om elke TV en VIDEO aan elkaar te knopen.  
verpakt in handig kunststof tasje **29,-**  
AMIGA-Monitor-kabels:  
Scart+audio 39,-, 9pol.+audio 39,-  
6pol.+audio 39,-, Scart-TV-kabel 39,-  
MODULATOR A520 orig. AMIGA  
compl.m.kabels 99,- met inruil defekte 85-  
Nu ook leverbaar 44p.2.5"IDE-kabel **15,-p.m.**  
Losse 44p.2.5"IDE-connectors **7.50 p.st.**

Wij repareren uw **AMIGA**

met prijsopgave vooraf  
en..binnen 1 week weer terug!  
EIGEN TECHNISCHE DIENST,  
dus betaalbare prijzen!

Een net diskette-bestand?

**Diskette-LABELS**  
**120 st. 7.50**  
Orig.zwart/wit AMIGA-USA diskettetickers  
Gewoon even meebestellen!

## Schitterende MULTIMEDIA SPEAKERSET voor AMIGA !!

Bassbooster-circuit, 3 regelaars, High Performance Speakers, ingebouwde versterker en 220v. voeding, aan/uit-schak. +LED, magnetische afscherming, Amiga-color,  
compleet met kabels nu **120 watt 99,-!**

**OCCASIONS (2e hands)**  
Toetsenbord A1200 (intern) 75,-  
Hardd. 170Mb 3.5" m. softw. (A1200) 170,-  
Faxselect nieuw in doos 200,-  
Amiga 500 1.2 of 1.3 220,-  
Interne Diskdrive A1200 75,-  
Overspanningsbeveil.(bliksem) nw.29,-  
Mainboard A500 z.chips 75,-compl.150,-  
Orig. behuizing A500 of 1200 50,-  
2.5Amp. voeding A6/1200(orig) 35,-

**GELUKKIG  
NIEUWJAAR**  
\*\*\*\*\*

**Advanced Amiga Analyzer**  
Hardware/software diagnostic-kit, test par.ser,mouse,  
mem,config,vid, enz. voor alle AMIGA's **89,-**

**MiniTower**  
voor PC, metaal, met alle schroeven,  
splinternieuw in doos, zonder voeding

**koopje: 29,-**  
Ook leverbaar met 200w.PC-voeding 89-  
Losse 200w.PC-voeding 75,-

LEKKERE 2-knops

**MUIS**

voor alle AMIGA's  
ergonomisch gevormd, Hi-res, in  
mooi AMIGA-WIT of fantastisch  
ZWART of jonge-muisjes ROSE!

**39,-**

					VOEDINGEN:		SERVICE MANUALS:		DIVERSE ARTIKELEN			
C64	6526 CIA	29,-	D-RAM	4164 (voor C64)	1,-	AMIGA	CD32 voeding (25w.i.p.v.17)	69,-	Service Manual A590 HD	29,-	Overspann filter/bliksemsbeveiliging	29,-
C64	6569 VIC	29,-	D-RAM	41464-80ns (C64-II)	2,50	AMIGA	590 HD (gemod.A500-voed.)	99,-	Service Manual A2088	29,-	Lijntrafo voor Monitor 1084/8833	29,-
C64	6581 SID	29,-	D-RAM	41256-100ns (A500)	6,-	AMIGA	2000 voeding ,reconditioned	250,-	Service Manual A2286	39,-	Netschakelaar 1084/8833 Monitor	19,-
C64	6510 CPU	19,-	D-RAM	414256-70/80ns	19,-	AMIGA	2000 voed.(m.inr.oude voed.)	200,-	Service Manual 1084/8833	39,-	Kick-switch A500/2000 (z.ROM)	29,-
C64	906114 PLA	25,-	D-RAM	<b>ZIPP-RAM's 44256</b>	15,-	AMIGA	1000 voeding origineel	69,-	Service Manual PC1 of 10/20	19,-	PLCC-tool (Agnus-IC-trekker)	39,-
C64	901225 U5	25,-	AMIGA	5719 GARY	39,-	AMIGA	500/1200 200watt voeding	139,-	Service Manual A2090A	39,-	<b>Multimedia SPEAKERset 120 w.!</b>	99,-
C64	901226 U3	35,-	AMIGA	6242 CLOCK	29,-	CI28	Originele voeding CI28	99,-	Service Manual C64/C64-II	49,-	Amiga 500 behuizing origineel	50,-
C64	901227 U4	35,-	AMIGA	6570 Keyboard CPU	49,-	1541-2	Voeding 1541/1581	69,-	Serv.Man 1541 of 1571 of 1581	49,-	A500/600/1200 Keyboard ASCII	129,-
C64	8701 OSC.	24,-	AMIGA	8362 DENISE	59,-	C64/64-II	Originele voeding C64	49,-	Repairbook A500 Nederlands	49,-	Mooie Diskettedoos voor 80x3.5"	15,-
C64-II	8500 CPU	25,-	AMIGA	8364 PAULA	59,-	KABELS:			System Schematics A500	39,-	<b>PCM-CIA-POORT (A600/1200)</b>	25,-
C64-II	8580 SID	35,-	AMIGA	8367 AGNUS A1000	69,-	Amiga/Scart Monitor kabel+audio		39,-	System Schematics A600	39,-	23pol.D-connector M of F compl.	10,-
C64-II	8565 VIC	29,-	AMIGA	8371 FAT AGNUS	69,-	Amiga/Scart TV-kabel + audio		39,-	System Schematics A1200	39,-	86pol.conn.expansie-poort A500	19,-
C64-II	PLA U8	29,-	AMIGA	8373 Hi-Res Denise	69,-	Amiga/9p.Delta (1084S)+audiokabel		39,-	System Schematics CDTV	39,-	2.5"bracket+verloop naar 3.5"	25,-
C64-II	251913 U4	35,-	AMIGA	8375 Agnus 1of2 Mb	69,-	Amiga/ 6pol. monitorkabel + audiokabel		39,-	System Schematics A3000	39,-	2.5"verloop naar 3.5"(geen Amiga)	19,-
C128	8502 CPU	35,-	AMIGA	8520 CIA SMD-PLCC	59,-	Amiga Printerkabel 25p-Centronics		19,-	System Schematics A4000	39,-	<b>Adapter Amiga&gt;VGA Multisync</b>	39,-
C128	8563 CRCT	39,-	AMIGA	8520 CIA A500/2000	39,-	Amiga NULL-MODEM-kabel (25p.ser.)		25,-	<b>WORKBENCH e.d.</b>		IC-voet CIA SMD 44p. A600/1200	10,-
C128	8566 VIC	39,-	AMIGA	Kickstart ROM 1of2	69,-	IDE flatcable 40 pol.3 connectors 60cm		15,-	Startdisks WB 1.3 (2 disks)	19,-	IC-voet Fat Agnus 84pol.PLCC	12,-
C128	8721 FPLA	39,-	AMIGA	Kickstart ROM 3.0	149,-	SCSI flatcable 50 pol.3 connectors		25,-	Startdisks WB 2.0 (3 disks)	27,-	3.5" Reinigingsdiskette m.vloeistof	5,-
C128	8722 MMU	39,-	AMIGA	VIDEOHYBRIDE	39,-	SCSI-kabel 50p.Centronics>25p.Delta		45,-	Startdisks WB 2.1 (5 disks)	45,-	Computer-reinigingsset compleet	20,-
1541	901229 UB4	29,-	AMIGA	OSC. 28.375 Mhz	35,-	Joystick/muis verlengkabel plm.3m.		19,-	Startdisks WB 3.0 (6 disks)	54,-	<b>Muis-Joystick-switch automatisch</b>	39,-
1541	325302 UB3	29,-	AMIGA	Super Buster A3/4000	119,-	PC-keyboard verlengkabel (kruisloer)		15,-	Startdisks WB 3.1 (6 disks)	54,-	Set Powerkabels 3x5.25x2x3.5"	10,-
1541	325572 UC1	35,-	AMIGA	5721 Buster A2000	39,-	Serial kabel 6p. voor 1541 diskdrive		15,-	Set-up/installdisk A590/2090	12,-	8x8 Fan voor A2000-voeding	29,-
1541	251853 R/W	59,-	AMIGA	68000-8Mhz CPU	39,-	Monitorkabel 5p2tulp voor C64/128		12,-	Harddisk Install 3 of 3.1(A1200)	12,-	<b>C64-Emulator kabel+PD-softw.1.3</b>	39,-
1541	VIA 6522	16,-	AMIGA	1377 (Modulator-IC)	29,-							

Microtech Roos - Postbus 95338 - 2509 CH - den Haag - Telefoon 070-3475317 - Fax 070-3475319 - Giro 431672  
Bestellen - Telefonisch of schriftelijk voor toezending onder rembours (kosten 12.50) Bij vooruitbetaling (giro 431672) of cheques e.d. 8,- verzendkosten.  
Afhalen mogelijk na telefonische afspraak. **Openingsdagen: dinsdag tot en met zaterdag, 11.00 tot 18.00 !!** Afhaaladres: J.v.Stolberglaan 334, den Haag  
Alle prijzen in Hfl. en incl. BTW, prijswijzigingen voorbehouden. Alle voorgaande prijslijsten & aanbiedingen zijn hiermee vervallen.  
**EIGEN TECHNISCHE DIENST VOOR SNELLE REPARATIES !**

# Telefoon: 070-3475317

Wij leveren vrijwel alle AMIGA-onderdelen uit voorraad!!



BEN JE IN HET TROTSE BEZIT VAN EEN MODEM? DAN GENIET JE EEN BIJZONDER VOORRECHT: JE KUNT GEBRUIK MAKEN VAN HET AMIGA MAGAZINE BBS. DAT WORDT NATUURLIJK PAS ECHT LEUK WANNEER JE EEN ABONNEMENT OP DIT TIJDSCHRIFT HEBT (OF NEEMT!). JE ONTVANGT DAN DE STATUS 'ABONNEE' WAARDOOR ER EEN HELE NIEUWE WERELD VOOR JE OPENGAAT. IN 'OFFLINE' HOUDEN WE JE OP DE HOOGTE VAN DE ONTWIKKELINGEN OP ONS BULLETIN BOARD.



#### UPLOADS EINDSTAND

Om de populariteit van de Upload5 op de proef te stellen, besloten we het evenement voor de verandering eens niet aan te kondigen via het AM-BBS. Dat de Upload5 mateloos in trek moet zijn, bleek wel uit het feit dat er welgeteld één persoon reageerde (met dank aan Arjan Beij). Daar het hier

**N**a tweejaargangen en twaalf afleveringen zetten we er een punt achter: Offline gaat offline... We zijn van mening dat we het fenomeen Amiga Magazine BBS ondertussen van A tot Z oftevel voldoende hebben behandeld. Als het goed is, heeft het 'gezelligste Bulletin Board van Nederland' geen enkel geheim meer voor je. Kortom, de rubriek heeft zichzelf overbodig gemaakt. Zijn er onverhoopt toch nog dingen die je niet begrijpt? Lees dan op je gemak nog eens de vorige afleveringen van deze rubriek door: het staat er allemaal in. Bovendien: als je kunt E-mailen, vind je op het AM-BBS (dat natuurlijk wel gewoon operationeel blijft) honderden andere Amiga-gebruikers die je graag een handje helpen. Offline heeft z'n taak in elk geval volbracht, dus de stekker kan eruit...<klik>. Ho, nog even wachten! DIT is de laatste aflevering...

#### REGELGEVING-REL

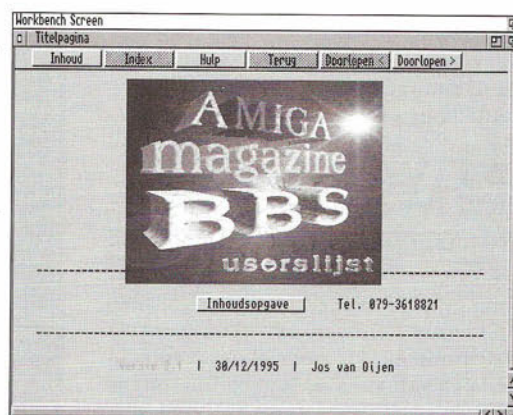
Zoals bekend zorgde de vernieuwde AM-BBS regelgeving onlangs voor nogal wat opschudding. Bij wijze van protest tegen de voorschriften besloot een kleine groep gebruikers het populaire Amiga-trefpunt zelfs een tijd te mijden. Na een periode van hevige discussies keerde de rust gelukkig weder. Nu lijkt de storm echter weer op te steken. Best wel goed nieuws eigenlijk, want het duidt erop dat de tegenstanders van de voorschriften het AM-BBS hebben hervonden! De vrijgevochten 'wij willen ons eigen leven bepalen'-gebruikers

staan met hun opvattingen wederom loodrecht tegenover de redactie en een aantal sympathiserende mailers. Volop leven in de brouwerij dus! Wil ook jij je ei kwijt over de kwestie, dan ben je van harte welkom in het /BBS-forum.

#### HEIMWEE OF SPIJT?

In veel forums proef je de laatste tijd de bezorgdheid over de toekomst van onze lieve vriendin, de Amiga. Bij sommige gebruikers zit de schrik er goed in. Niet zo vreemd natuurlijk, want de ontwikkeling waar we zo naar uitkijken laat wel erg lang op zich wachten. Minder begrijpelijk zijn de verrichtingen van enkele voormalige Amiga-bezitters, die nu met een pc van hun account gebruik maken. Deze bellers, die van de ene op de andere dag geen goed woord meer over hebben voor de Amiga, doen kennelijk niets liever dan de boel opruien. Dit tot ongenoegen van een grote groep fanatieke, optimistische Amiga-gebruikers, die zich om te beginnen afvraagt wat de 'overstappers' in hemelsnaam nog te zoeken hebben op het AM-BBS. Kampen ze met heimwee? Hebben ze spijt van hun aanschaf? Of wachten ze net als iedere volbloed Amiga-liefhebber gewoon op de blijde boodschap, zodat ze hun beslissing nog meer kunnen betreuren? In dat geval zijn ze bij het AM-BBS zonder meer aan het goede adres.

AMIGA MAGAZINE'S  
**Upload5**

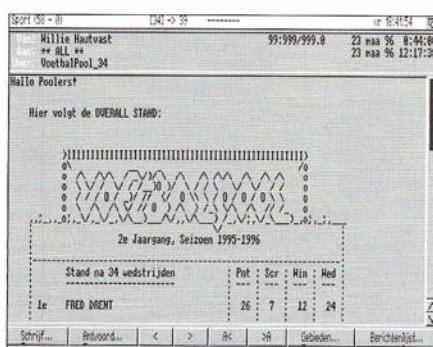
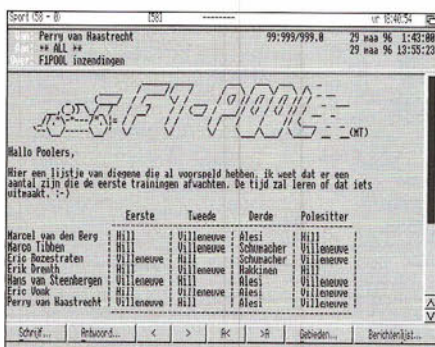


geen echte inzending betrof, maar slechts een vraag ('Waarom is de Upload5 ditmaal niet aangekondigd?') verandert er niets aan de vorige tussenstand. Aangezien er geen volgende Offline komt, geldt die volgorde ook meteen als eindstand. Dat betekent dat we een winnaar hebben: het originele, door de redactie beschikbaar gestelde Amiga spel gaat naar (tromgeroffel) ... Robert Nienkemper! Van harte gefeliciteerd.

#### NIEUWE BAASJES GEZOCHT

Nou, het zit erop... Offline is niet meer. Graag neem ik van deze toch wel beetje droevige gelegenheid gebruik om iedereen te bedanken die in de afgelopen jaren zijn steentje aan de rubriek heeft bijgedragen. Zonder jullie hulp en inzet waren er nooit twaalf afleveringen verschenen. Tot slot nog even dit: de roemruchte Userslijst en Smaakbank zijn naarstig op zoek naar nieuwe baasjes. Interesse? Neem dan even contact op met ondergetekende. En nu snel online met z'n allen!

Marco Tibben



Offline mag dan het leven laten, het AM-BBS gaat natuurlijk gewoon door. Draag bij aan de gezelligheid en schrijf bijvoorbeeld eens een wedstrijd uit. Wie weet overtreft je wel het succes van initiatieven als de F1-Pool, de Tagline van de Week en de Voetbalpool.



# the AmiWare Arena

**H**et Internet is zeker voor de zo geplaaide Amiga-scene van enorm belang. Iedere pd-programmeur weet tegenwoordig waar hij z'n spulletjes kwijt kan; de voorraad vrij verspreidbare Amiga-software dijt daardoor gestaag verder uit. Niettemin is de stroming de laatste tijd wat geluwd, met name door problemen bij de 'hoofd-



poort' van Aminet (wuarchive.wustl.edu). Op het moment van schrijven loopt de distributie echter weer als vanouds. Zelfs Fred Fish is de laatste tijd enigszins actief op Aminet; de Amerikaan houdt zich in de directory dev/ade bezig met zijn oude liefde: de omzetting van Unix-programma's naar de Amiga. Mede dankzij hem treffen we onder meer een complete C/C++ compiler (GCC 2.7.2) aan op de veertiende Aminet-CD, die in deze editie van de Arena uitgebreid aan de orde komt.

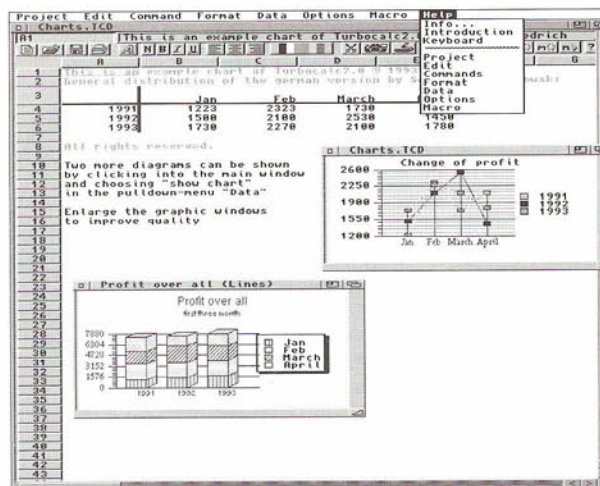
## AMINET 14

'Business' is het thema van de veertiende Aminet-CD. Als belangrijkste bijdrage voor dit onderwerp vindt de gebruiker er de volledige versie 2.1 van het spreadsheet-programma **TurboCalc**. Daarnaast hebben de samenstellers kans gezien om enkele honderden (klein-)zakelijke utility's op het schijfje te wurmen. Het grootste deel ervan is afkomstig uit de Fish-serie en van eerdere Aminet-CD's. Ook populaire Amiga-toebehoren als MUI 3.6 en Miami 1.1 blijken aanwezig op de disc, die in totaal 640 Megabytes omvat. Wij lichten er weer enkele bestanden uit, met de gebruikelijke aantekening dat alle besproken programma's uitsluitend werken onder Kickstart 2.0 of hoger, tenzij anders aangegeven.

meegegaan. In de loop der jaren kwamen er enkele gemoderniseerde versies van de taal uit en de Amiga-uitvoeringen vormen daarvan de neerslag. Tony Belding is in beide gevallen degene geweest die het omzettingswerk voor zijn rekening heeft genomen. Hij produceerde zowel de Amiga-versie van **Berkeley UCB-Logo** (met hulp van Andy Philpotts) als van het wat meer volgroeide **PowerLogo** 1.4. Deze laatste kijkt wat meer af van officiële standaards, maar is wel krachtiger en flexibeler. Beide pakketten behoren tot de freeware en werken voornamelijk vanaf de Workbench.

## GAME

Blitz Basic komt de laatste tijd steeds meer in trek voor het schrijven van arcade-achtige spellen. In navolging van het succesvolle 'Skidmarks' stelden Vaughan Roberts en Ben Ellis er bijvoorbeeld **AerialRacers** mee samen. Aminet 14 bevat een vrijwel volledig werkende demo van dit race-spel, dat het grote voorbeeld opvallend dicht benadert. Zelfs de volgende het raytrace-procédé geconstrueerde auto's komen we hier



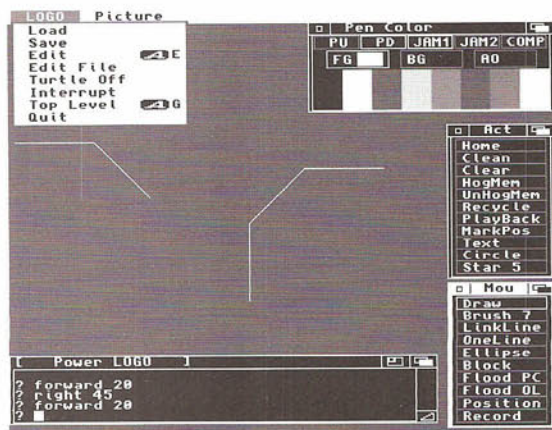
## DEV

De Dev-directory van Aminet 14 bevat een ware schat aan programmeertalen. Naast de al genoemde **GCC-compiler** vindt de gebruiker er onder meer Amiga-uitvoeringen van **LISP**, het vooral op tekstmanipulatie gerichte **Perl**, v2.55 van **ACE BASIC** en maar liefst twee Amiga-versies van **Logo**. Deze programmeertaal werd vooral bekend door haar *turtle graphics* en het gebruik voor educatieve toepassingen. Toch kan de al dan niet jeugdige gebruiker er uiteraard meer mee dan uitsluitend lijntjes op het scherm trekken. Net als BASIC is het van LISP afgeleide Logo met haar tijd

opnieuw tegen.

Om van start te gaan heeft de gebruiker tenminste één Mb chip-RAM nodig. Via een driedimensionaal overzicht van het circuit kunnen we vervolgens de strijd aangaan met een al dan niet computergestuurde tegenstander. Ervaren Skidmarkers zullen er meteen mee uit de voeten kunnen; het winnen van een race is echter bepaald niet eenvoudig. Moeilijker of juist gemakkelijker wordt het spel via de diverse instelmogelijkheden (zoals een variabele zwaartekracht, die de *jumps* nog avontuurlijker maakt). In toekomstige versies van het spel kan de gebruiker eigen circuits ontwerpen via een compleet muisgestuurde *track-editor*. De freeware-uitvoering van **AerialRacers** op Aminet 14 bevat daarvan een veelbelovend voorproefje.

Ondanks het Blitz-geweld van de laatste jaren hebben de aanhangers van 'dat andere' Amiga-BASIC, AMOS, het hoofd niet in de schoot gelegd. Mikkil Fredborg levert daarvoor een bewijs met zijn eigen shoot-em-up annex puzzel-adventure **AstroKid**. Het freeware-spel heeft als subtitel **The Battle**



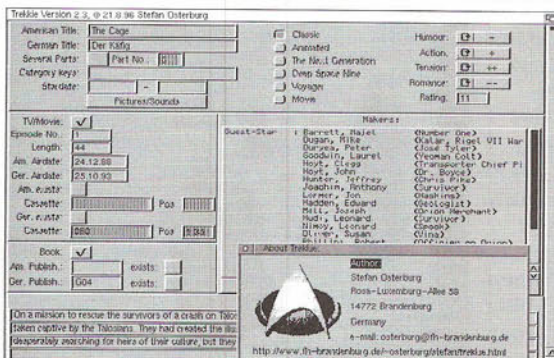


of planet Funk en dook feitelijk al eens eerder op in het pd-circuit. De oorspronkelijke versie was een computerbewerking van de bekende strip Calvin and Hobbes. Aangezien tekenaar Watterson en zijn uitgever echter de nodige copyrights op dit tweetal laten gelden, bleek verspreiding via Aminet onmogelijk. Na Calvin te hebben 'omgemorphd' tot AstroKid deed de auteur een tweede poging - ditmaal met meer succes.

The Battle of planet Funk is een grafisch verzorgde mengeling van diverse spelsoorten. De speler dient AstroKid (alias Calvin's roemruchte alter ego Spaceman Spiff) door een vijftal levels te sturen en al doende diverse puzzels op te lossen. (Zelf bleven we overigens al bij level twee steken). De verschillende gedeelten van het programma vertegenwoordigen elk een bekend game-genre, van shoot-em-up tot jump-and-run. Het geheel is uiteraard in comic-stijl uitgevoerd en neemt genoeg met een relatief bescheiden hardware-configuratie. Volgens de handleiding werkt AstroKid 1.1 op zowat elke Amiga met tenminste één Mb RAM 'en op een Pentium-90 onder NetBSD en UAE'. Zelfs op een pc komt Aminet-software blijkbaar nog tot zijn recht.

## BIZ

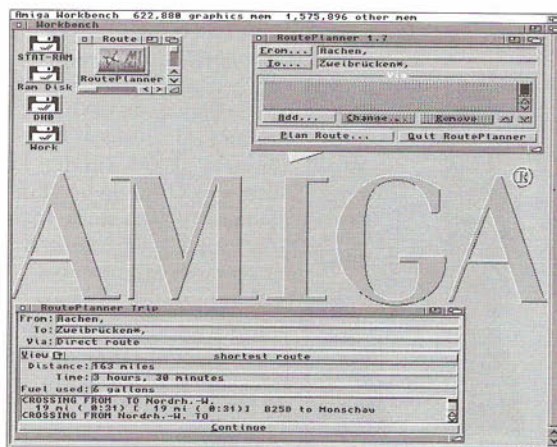
In de computerwereld loopt een meer dan gemiddeld gehalte aan Star Trek-fans rond. Op Aminet 14 komen zij aan hun trekken met Stefan Osterburg's Trekkie, een database vol met infor-



matie over hun favoriete tv-serie. Versie 2.3 van het programma is mailware en heeft naast Kickstart 3.x minstens twee Mb RAM en een 68020-processor nodig. Trekkie bevat een complete databank met informatie over zowel de verschillende series als de films en al degenen die eraan hebben meegewerkt. Het spectrum reikt van de allereerste pilot-aflevering (The Cage, waarin Captain Kirk zijn debuut nog niet heeft gemaakt) tot de meest recente uitzending van Voyager (september 1996). De afleveringen kunnen volgens allerlei criteria worden geselecteerd, van 'Stardate' tot kijkerswaardering. Elk afzonderlijk item of

record bevat onder meer gegevens over de medewerkende (gast)acteurs en een korte samenvatting van de plot. Daarnaast stelt het programma informatie over de nevenactiviteiten van de verschillende hoofdrolspelers ter beschikking. Zelfs hun geboortedata staan in een aparte lijst vermeld. Trekkie zelf is geen multimedia-database. De meegeleverde databank bevat uitsluitend tekstgegevens. Via externe viewer-programma's kan de gebruiker echter afbeeldingen of geluidsfragmenten uit de betreffende aflevering aan een record koppelen. Alleen de grootte van de aanwezige harddisks is daarbij werkelijk 'the final frontier'.

Met het uitbrengen van RoutePlanner 1.7 treedt Chris Lawrence in eerbiedwaardige voetsporen. Hij moderniseerde het programma RoadRoute van Jim Butterfield (een van de bekendste



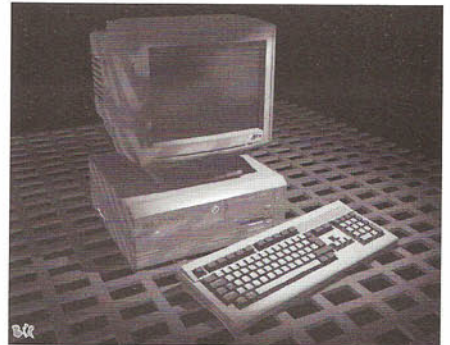
Guru's uit het PET- en C64-tijdperk) en maakte er een bruikbaar pakket van. De (auto)reisplanner, die zowel de kortste als de snelste route tussen twee plaatsen kan uitrekenen, is daardoor nu voorzien van een muisgestuurd uiterlijk en meer instelmogelijkheden. Die betreffen vooral de milieureis kosten. Zo kan de gebruiker de meest efficiënte

route voor een gemiddeld benzineverbruik laten uitrekenen en kiezen uit de favoriete wegtypen (rechttoe-rechtaan highways of juist de meer bezienwaardige kronkelweggetjes). Bovendien houdt het van origine Amerikaanse programma nu ook rekening met Europa: de 'databank' met routes door Duitsland zit erbij. Het pakket bevat daarnaast de utility's RouteConv en RouteEdit voor het omzetten van andere RoadRoute-bestanden. Voor het laatstgenoemde programma vraagt de auteur een kleine shareware-bijdrage. RoutePlanner zelf is freeware en heeft naast Kickstart 2.0 tenminste 1,5 Mb RAM en

versie 3.2 van het venstersysteem MUI nodig.

## GFX

Het IFF Anim-formaat is voor het afspelen van animaties in de Amiga-wereld redelijk ingeburgerd. Op het pc-platform bestaat er tot nu toe geen uniforme standaard (FLI en AVI



komen er nog het dichtst bij in de buurt). De laatste jaren is het QuickTime-formaat, afkomstig uit de Macintosh-wereld, voor multimedia- en cd-romproducties ook in de pc-wereld populairder geworden. Veel Amiga-bezitters hebben er dankzij Shapeshifter inmiddels eveneens kennis mee gemaakt. Tot voor kort was het echter vrij moeilijk om de filmpjes onder AmigaDOS af te spelen (het utility Xanim ondersteunt het formaat, maar werkt lang niet op alle Amiga's). Marcus Comstedt

maakt daar met zijn Qt - uit te spreken als 'cute' - echter een definitief einde aan.

Quicktime is strikt genomen geen animatieformaat: de bestanden bevatten ook geluidsdata en kunnen zelfs uitsluitend uit een soundtrack bestaan. De laatste jaren zijn er bovendien diverse varianten op het formaat uitgebracht die het steeds meer op een multimedia-formaat doen lijken. Zo kennen de PowerMac-bezitters inmiddels QuickTime VR (waarbij de gebruiker een 360 graden-panorama 'om zijn as draaiend' kan bekijken) en ondersteunt de laatste QuickTime-versie zowel 3D-beelden als MIDI-data en MPEG-animatie. Ook het naar software hongerende OS/2-platform heeft inmiddels een eigen QuickTime-variant gekregen.

Op de Amiga is het allemaal nog niet zo ver, hoewel Apple en Escom ooit over een AmigaDOS-port hebben onderhandeld. Niettemin kunnen we tegenwoordig met Qt eveneens QuickTime-films op de Amiga afspelen, hoewel versie 1.1 er wel redelijk wat hardware voor nodig heeft. Naast een 68020-processor (liever nog een



68060) behoren Kickstart 3.x en enkele Megabytes fast-geheugen tot de minimum-vereisten voor het programma. Zonder de aanwezigheid van de AGA-chipset heeft de gebruiker er bovendien een CyberGraphX-compatibele beeldkaart voor nodig. Bovendien kan het programma de films voorlopig alleen vanuit het RAM afspelen. Wel is Qt, dat voornamelijk via de CLI werkt, in staat om de QuickTime-geluidsdata via de 'gewone' Paula-chip ten gehore te brengen. Net als Mac-eigenaars krijgen Amiga-bezitters hun afspeler bovendien voor niets; het programma is freeware.

## MUS

Menig Amiga-bezitter zal zich in het C64-tijdperk voor het eerst hebben vermaakt met (het maken van) computermuziek. Deuntjes als de Ocean-loader of Chris 'Turrigan' Hülsbeck's composities verwierpen destijds grote bekendheid en gelden in beperkte

THX is vooral bedoeld voor het maken van SID-songs ten behoeve van ultra-kleine 40 Kb-intro's. Het programma levert daarom uitermate compacte tracker-bestanden af, met een lengte van slechts enkele Kilobytes. De auteurs hebben bovendien de broncode van een in assembler geschreven afspeleroutine bij het pakket gedaan. Als zodanig is The Highest eXperience dan ook een prima hulpmiddel voor degenen die het 'coden' op de vierkante millimeter nog altijd als een uitdaging beschouwen.

## MISC

Ondanks (of misschien juist dankzij) alle vertragingen tijdens de jongste Amiga-overname werken sommige programmeurs hard aan een 'eigen' versie van AmigaDOS. In de Misc-directory vindt de gebruiker daarvan een eerste resultaat.

Onder leiding van Aaron 'Optimizer' Digulla ontwikkelen diverse ervaren

'progrgers' momenteel een Amiga-compatibel besturingssysteem: het Amiga Replacement OS, afgekort AROS. Op den duur zou dit de gebruiker in staat moeten stellen om Amiga-programma's op andere computersystemen te draaien - zónder een vertragend emulatie-systeem als UAE. Het is de bedoeling om de voornamelijk in Assembler geschreven Kickstart-routines vrijwel volledig in ANSI C te herschrijven. Dat kost tijd, zowel om het te programmeren als tijdens

het draaien van programma's. Eenmaal geschreven echter kan het AROS-DOS naar zowat elk computerplatform worden overgezet. De eerste versie komt momenteel onder Linux tot stand op een Intel-pc. Op Aminet 14 hebben de auteurs een heel vroege uitvoering (v1.7) van hun werk geplaatst, evenals een aantal utility's om zelf AROS-code te ontwikkelen. Veel kan deze oerversie nog niet; afgezien van wat eenvoudige CLI-commando's als Dir en

List werken er nog weinig programma's mee. Wel zien we in v1.7 een eerste begin van een grafische uitgave voor het programmeren van vensters en gadgets. Uiteindelijk moet het AROS-project leiden tot een systeem dat compatibel is met AmigaDOS 3.1. Fundamentele verbeteringen aan de al wat verouderde kern van Kickstart komen pas later aan de orde. De gebruiker vindt op Aminet 14 naast utility's en broncodes ook aanwijzingen voor potentiële AROS-programmeurs en uiteraard de WWW-adressen van de initiatiefnemers.

Product: Aminet 14

Prijs: f 35,-

Inlichtingen: Courbois Software,  
telefoon: 024-6772546

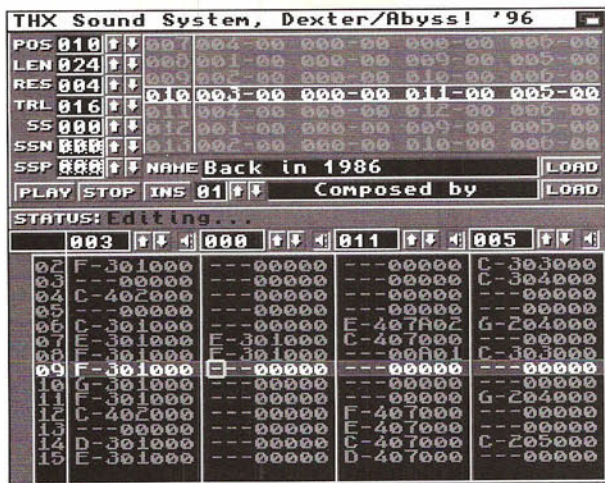
## ANDERE PUBLIC DOMAIN CD's

### AMIGA-AKTUELL I

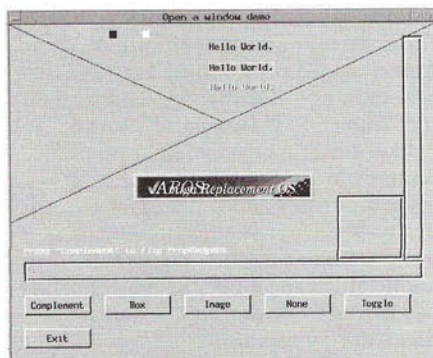
De eerste cd uit de serie Amiga-Aktuell van het Duitse TGV-Haupt Computer-systeme omvat een all-round verzameling Amiga-software en lijkt in veel opzichten op de Aminet-schijfjes. In tegenstelling tot deze reeks is de programmatuur op de Aktuell-disc startklaar. Het geheel beslaat een kleine 630 Mb en voorziet met behulp van AWeb in een WWW-achtige (beknopte) inhoudsopgave.



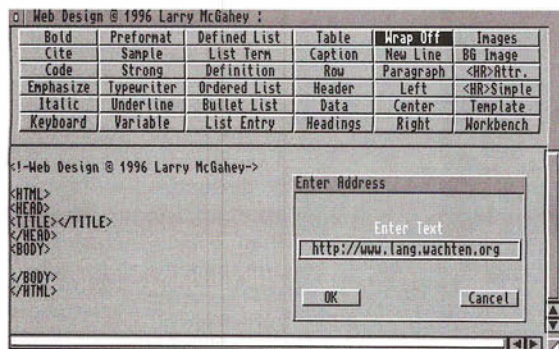
De schijf is per software-categorie ingedeeld. Via een AmigaGuide-bestand kan de gebruiker tot in detail kennismaken met de inhoud. Het accent van de verzameling ligt vooral op utility's en kant-en-klare programmatuur; sound-modules en plaatjes zijn aanwezig, maar spelen een minder prominente rol dan op veel Aminet-CD's. Niettemin ligt de bron van de aanwezige software wel duidelijk bij het belangrijkste verzamelpunt van Amiga-software. Vrijwel alle programmatuur op Amiga-Aktuell I is afkomstig van Aminet. Van VMM tot



kring inmiddels dan ook als echte klassiekers. Zelfs op de Amiga is het maken van C64-achtige chip-tunes voor sommige demomakers nog altijd zo'n beetje het allerhoogste. Martin Wodok (Dexter/Abyss) uit München voorziet deze groep met The Highest eXperience van het ultieme gereedschap: een SID-tracker voor de Amiga. THX 1.0 lijkt uiterlijk en qua bediening veel op ProTracker. Het freeware-programma, 'coded in 100% system-friendly assembler', draait op elke Amiga met tenminste Kickstart 2.0 of hoger en een 68020 onder de motorkap. Naast het gebruikelijke Edit-scherm voorzagen de auteurs het pakket van een aparte Instrument Editor om de typische SID-sounds te genereren. Het eindresultaat is nauwelijks van het originele geluid te onderscheiden - alleen verloopt het muis- en menugestuurd componeren van de tracks uiteraard wel wat eenvoudiger dan in de Spartaanse 'good old days'.





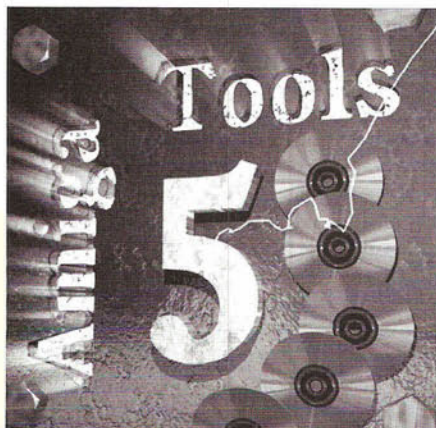


MCP en VirusZ: 'been there, seen that'. Nieuwe titels konden we nauwelijks ontdekken. Over de kwaliteit van het gebodene zegt dat uiteraard niets. (Wel staan er per saldo wat minder programma's op de cd dan op een Aminet-schijf, aangezien de software niet met LhA is gecomprimeerd). Naast de 'pure' pd bevat Amiga-Aktuell I ook enkele demo's van commerciële programma's als ArtEffect, Multiworks en StormC.

#### AMIGA TOOLS 5

Amiga Tools 5 is afkomstig van dezelfde uitgever als de cd Amiga-Aktuell en het gaat duidelijk om een familielid. Beide discs lijken sterk op elkaar en de inhoud komt gedeeltelijk overeen. Ook hier gaat het om zo'n 625 Mb aan startklare software die eveneens op de Aminet-serie is verschenen. Zoals de naam al aangeeft, richt deze schijf zich echter meer op tools en utility's; we vinden er dan ook tal van pd-hulpmiddelen als Alert-Patch, LZX en Easyprint terug. Vreemd genoeg ligt het accent van deze vijfde Tools-uitgave volgens de documentatie echter uitgerekend op games. En inderdaad: met enkele honderden titels, waaronder bekende als DeluxeGalaga, Hoi's Aga Remix en Klondike, is de gebruiker allicht even bezig.

We kunnen ons echter ook wijden aan het bestuderen van een collectie Duitse wetsteksten; die vormt met 5,6 Megabyte het tweede zwaartepunt van de disc. Net als Amiga-Aktuell is de cd duidelijk op een Duits publiek gericht.

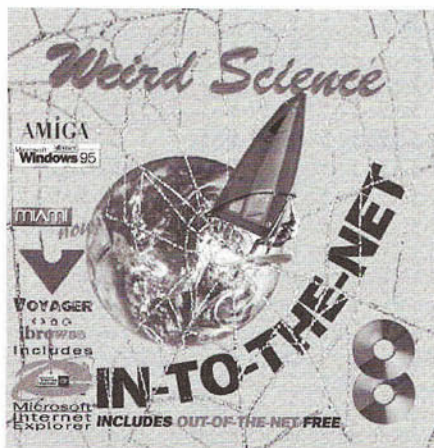


De auteurs hebben het schijfje onderverdeeld in duidelijk afgebakende categorieën. Internet-tools (Voyager, AmiFTP), grafisch gereedschap (Xtrace, AmiFig), muziekprogramma's (SFX) en uiteraard een hele rits utility's van allerlei pluimage geven daarbij de toon aan. Als software-verzameling maakt de disc haar naam dan ook ontegenzeggelijk waar.

#### IN-TO-THE-NET

Het Britse Weird Science Ltd. levert met In-To-The-Net een volledig op Internet-gebruik toegesneden dubbel-cd. Strikt genomen is het geen Amiga-disc; ITTN bevat ook een fikse dot programmatuur voor Windows en het MacOS. Tussen de in totaal 1.279 Mb kan elke computerbezitter uiteraard wel wat van zijn of haar gading vinden.

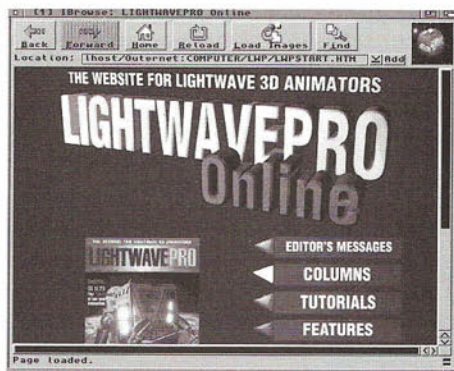
De twee cd's benaderen het Internet van twee kanten: *online* en *offline*. Het



eerste schijfje kreeg daarom de naam In-To-The-Net en bevat alle benodigde pd-programmatuur om met een Amiga rechtstreeks het Net op te gaan. AWeb 1.1, AmiTCP, IBrowse 1.01, Voyager 1.0, Miami 1.1a, Mftp 1.54, AmiRc 1.1: zowat alle bekende titels zijn aanwezig. De auteurs richten zich vooral op Miami en met name IBrowse om zowel de inhoud van de cd als het Net te verkennen. Voor het gebruik moet de Amiga in kwestie dan ook zwaar genoeg zijn om MUI 5.6 te kunnen draaien; dit venstersysteem ontbreekt trouwens evenmin in de ITTN-collectie.

De genoemde programma's staan start- of installeerklar op de schijf. Ter aanvulling hebben de makers zowat alle Internet-software die ooit op Aminet uitkwam in een aparte directory klaargezet. In totaal gaat het om zo'n dertig Megabyte met LhA-bestanden. Eveneens prominent aanwezig zijn enkele 'WWW-Guides to the Internet', die de beginselen van

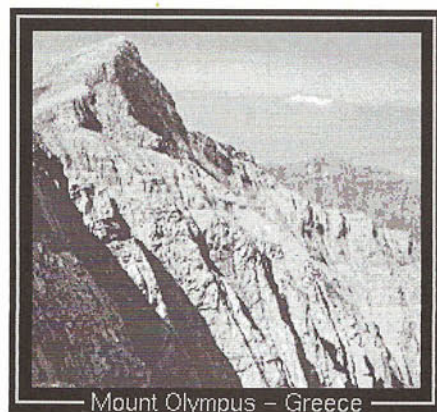
's werelds grootste computernetwerk uitgebreid uit de doeken doen. De tweede cd, gelabeld als gratis extra-tje, bestaat voornamelijk uit een collectie 'bevroren' WWW-pagina's. Het schijfje heet dan ook Out-Of-The-Net en bevat een doorsnee van het Web



anno 1996. Voor de gebruiker is het een voordelig initiatief: die kan zich de bediening van de browsers zo immers offline aanleren en hoeft zich niet arm te surfen om de aanwezige pagina's op het Net te onderzoeken. (Daarnaast komt de opgeslagen informatie mogelijk nog eens van pas). OOTN omvat pagina's van onder meer het WebMuseum Network, het Natural History Museum in Londen, de sites van Amiga Technologies, Intel en Viscorp, autofabrikanten als Porsche en het Witte Huis. In totaal beslaat het aanwezige Web-materiaal een slordige 550 Megabytes.

#### THE LEARNING CURVE

Educatieve cd-rom's zijn behoorlijk zeldzaam in het Amiga-wereldje. The Learning Curve van Weird Science behoort tot de uitzonderingen. Met een software-collectie ter waarde van zo'n 645 Mb bewijst het schijfje dat er zelfs op een klein platform als de Amiga nog heel wat te leren valt. Niettemin is het geen disc voor het allerjongste grut; vrijwel al het aanwezige materiaal is Engelstalig en grotendeels gericht op een volwassen publiek. Zo vinden we er werken van Shakespeare, Aristoteles, Hobbes (de





filosoof, niet de striptijger), Goethe, Kant, Plato en andere doordenkers, uitgevoerd in AmigaGuide-formaat. Klassieke literatuur van voornamelijk Westerse schrijvers als Wilde (Dorian Gray), London (White Fang) en Tolstoi (Oorlog en Vrede) is eveneens goed vertegenwoordigd. Daarnaast blijkt de disc gevuld met een gevarieerde collectie teksten en programmatuur op het gebied van religie, techniek, kunst, geografie, fysica, geschiedenis, muziek, chemie, astronomie, wiskunde en andere terreinen. Een deel van de software is afkomstig uit bekende bronnen als Aminet (**MoonTool**, **MultiPlot**); het restant komt voornamelijk uit Britse pd-series. Vrijwel al het aanwezige materiaal staat start- en leesbaar op de disc.

Ruud Dingemans

#### Productinformatie:

- Amiga-Aktuell I: f 35,-
  - Amiga Tools 5: f 49,-
  - In-To-The-Net (dubbel-cd): f 59,-
  - The Learning Curve: f 59,-
- Inlichtingen: Courbois Software, telefoon: 024-6772546

## PD-PRODUCTIEF

In dit deel van The AmiWarez Arena bespreken we praktische toepassingen van public domain programma's. Vooral betaalbare oplossingen voor specifieke problemen komen hier aan de orde, waar mogelijk aan de hand van onze eigen praktijkervaringen. Ons derde onderwerp: tekstverwerking.

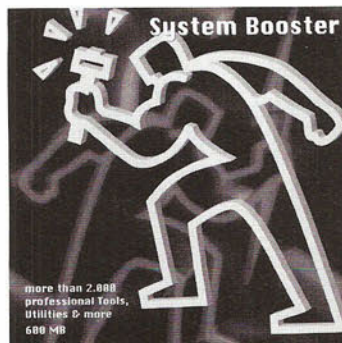
Tekstverwerken is verreweg de populairste zakelijke computertoepassing en het is geen wonder dat er ook op de Amiga tal van pd-utility's voor zijn ontwikkeld. Veelal vormen die een aanvulling op de commerciële *word processors*. In de loop der jaren - het heeft wel een tijdje geduurd - verschenen er echter ook complete pd-

tekstverwerkertjes in het Copy & Spread-circuit. Tot de bekendste behoort ongetwijfeld **TextEngine 5.0** van Nicholas Harvey. Dit compacte shareware-programma bezit net als Martin Steppeler's **TextPlus 3** (Fishdisk 484) alle basisfuncties om tekst elektronisch in te voeren en op papier te krijgen. Het wat oudere **AmigaFox** van Fishdisk 315 kan zelfs plaatjes in de tekst opnemen en is freeware. In tegenstelling tot de andere twee maakt het echter geen gebruik van het standaard afdruksysteem van de Workbench. Tot de nog exotischer 'printware' behoort **TextPlusPro** van Fishdisk 973, een uitgebreid tekstverwerkingspakket dat leunt op de opmaakroutines van LaTeX. Dit krachtige maar gecompliceerde zetsysteem is (voor de liefhebbers) ook in diverse Amiga-uitvoeringen verkrijgbaar. Een van de bekendste, Georg Hörmann's **PasTex**, bevindt zich onder meer op de tweede Meeting Pearls-cd.

#### EDITORS UITBOUWEN

Veel editors laten zich eveneens als tekstverwerkers gebruiken, zij het uiteraard zonder grafische extraatjes. Programma's als **GoldEd** en **BED** beschikken met hun word-wrap en printopties in elk geval over de basisvoorzieningen. Met hun krachtige ARexx-macrofuncties zijn ze uit te bouwen tot complete en vooral snelle tekstverwerkingssystemen. Toebehoren als HTML-Heaven maken ze bovendien geschikt als opmaakgereedschap voor WWW-pagina's. De genoemde editors vinden we onder meer op de recent verschenen cd **System Booster** en uiteraard in de Aminet-reeks. Voor liefhebbers van UNIX-systemen staan op deze schijven tevens enkele Amiga-versies van tekstverwerkingssystemen als **Vi** (Vim, Elvis) en **GNU Emacs**. Vooral voor de laatste zijn tal van toevoegingen en macro's ontwikkeld.

Iets moeilijker wordt het als we onze documenten na het invoeren op spelfouten willen controleren. Voor zover wij weten bestaat er slechts één public domain *checker* die zonder verder 'doe-het-zelven' met de Nederlandse taal overweg kan. Het programma, **AlphaSpell** genaamd, staat op Aminet 13 en werkt als accessoire voor editors als **GoldEd** en **DME**. Een (beperkte) Nederlandse



woordenlijst bevindt zich op dezelfde disc. Daarnaast produceerde Leon Woostenberg onlangs een utility dat **PageStream 2.2** van een Nederlandse spellinglijst voorziet. Het programmaatje staat inclusief alle toebehoren op het WWW-adres:

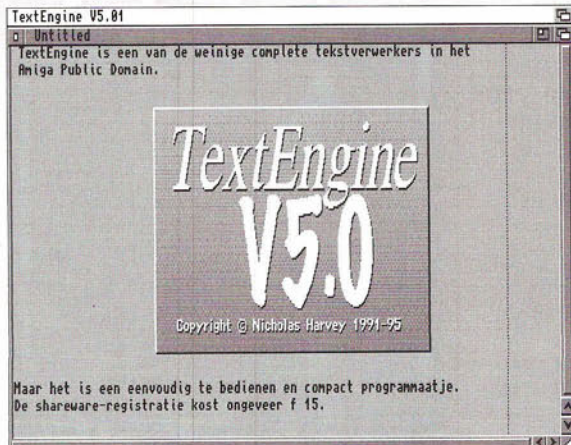
<http://www.stack.urc.tue.nl/~leon>.

Eveneens ietwat onderontwikkeld is de conversie van verschillende tekstformaten voor gebruik in Amiga-tekstverwerkers. Complete utility's voor het omzetten van bijvoorbeeld **WordPerfect**-, **Word**- of **RTF**-bestanden zijn tot nu toe niet in het Amiga pd-circuit opgedoken. Alleen voor **Final Writer 4** verscheen het afgelopen jaar een in ARexx geschreven RTF-exportfunctie ten tonele. Het script kan in versie 1.0 echter uitsluitend simpele zaken als witregels en cursieve tekst correct omzetten. Wel bestaan er tal van gereedschappen voor het nabewerken van ASCII-teksten, waarbij het muisgestuurde **TextWeasel** (Aminet 7) tot de comfortabelste behoort. Noemenswaardig is ook het CLI-utility **WordWrap** op Aminet 14, waarmee we de regellengte in tekstbestanden veranderen. Op dezelfde cd staat bovendien het programmaatje **HTML-Less**, dat HTML-pagina's omzet in het 'kale' ASCII-tekstformaat.

#### TAL VAN MACRO'S

Sterk groeiend is de laatste jaren de voorraad tekstverwerkingsmacro's. Bij de editors was het **GoldEd**, bij de 'echte' tekstverwerkers **Final Writer** waarvoor hobbyprogrammeurs een meer dan gemiddeld aantal ARexx-scripts publiceerden. Zelf doen we daar in bescheiden mate ook aan mee (zie onder meer AM 39). De laatste tijd komen er ook steeds meer scripts uit om de functionaliteit van **WordWorth V** uit te breiden, maar **Final Writer** blijft op dit gebied de onbetwiste King. Voor dit pakket zijn er inmiddels macro's om automatisch grafieken en tabellen te maken, kalenders of briefhoofden te genereren, spreadsheet-gegevens te importeren enzovoort. Een deel ervan laat zich trouwens zonder al te veel problemen voor gebruik in **WordWorth** omzetten. De nieuwste macro's verschijnen regelmatig op de Aminet-CD's; een vrij complete voorraad van deze automatiseringshulpjes treft de gebruiker onder meer aan op de **System Booster**-cd. Voor het gemak hebben we de interessantste in een archiefbestand samengebonden en dat als **fwarrex.lha** op het AM-BBS gezet.

Ruud Dingemans





# COURBOIS SOFTWARE

## NEW AMIGA CD TITELS

**Pro Video Club Vol. 2** EL. 79.00  
Een verzameling CD met animaties en plaatjes voor video-producties.

**Card Games** FL. 49.00  
Een groot aantal kaartspelen die direct te spelen zijn. Inclusief Klondike Deluxe 3 en 200 kaartsets.

**Licht RDM 4 (2 CD's)** EL. 99.00  
De nieuwste CD in deze serie met objecten voor LightWave. Dit keer allemaal nieuwe objecten.

**Meeting Pearls 4** FL. 29.00  
De vierde CD in deze utiliteits-serie. Weer tientallen programma's direct startbaar vanaf de CD.

**AOE (Amiga Developer Environment)** FL. 49.00  
Alle software die een ontwikkelaar nodig heeft. Inclusief de laatste GNU-versie.

**APC & TCP 1** FL. 25.00  
Honderden utiliteiten verzameld door de APC-club.

**APC & TCP 2** FL. 25.00  
Duizenden plaatjes verzameld door de APC-club.

**Aktueel 2** FL. 39.00  
De nieuwste software van internet op deze 2-maandelijke verzameling-CD.

**Fun Clips 2** FL. 49.00  
Een CD met leuke clips die te gebruiken zijn in andere programma's.

**Amiga Format 12/96** FL. 15.00  
De december-CD van dit Engelse tijdschrift. (Nummer 8)

**Oldtimer** FL. 35.00  
De geschiedenis van de auto plus een simulatie-spiel.

**AmiNet 16 (December 1996)** FL. 35.00  
De December-1996 uitgave van deze serie. Meer dan 9000 nieuwe software sinds de AmiNet 15 CD.

**AmiNet CD-ROMs Aanbieding**  
Meeting Pearls 3 ..... FL. 10.00  
The Car 2 ..... FL. 10.00  
Net News Offline Vol. 1 ..... FL. 10.00  
Tools Unlimited 1: Best of Blankers ..... FL. 10.00  
Amiga CD-Sensation Vol. 1: Demos are Forever ..... FL. 10.00

**Kang Fu (ook A1200 en A4000)** FL. 79.00  
Een nieuw vechtspeel.

**CD-ROM's alleen leverbaar op bestelling**  
Maxon Cinema 4D Professional 4 ..... FL. 599.00  
Maxon Cinema 4D Extensions CD ..... FL. 99.00  
Maxon Tek ..... FL. 129.00  
Personal Paint 7.0 ..... FL. 149.00  
Wordworth 6 Office ..... FL. 269.00

**WORLD OF ..... PAKKET**  
Dit pakket bestaat uit 6 CD's:  
\* World of Video  
\* World of Games  
\* World of Amiga  
\* Top 100 games A1200/CD32

**van 150.00 voor 49.00**

**CD-ROM VOOR A1200**  
De Q-Drive 1241 is de nieuwe Quadro-Speed CDROM-Drive van Amiga Technologies die aangesloten wordt op de PDMCIA-poort van de Amiga 1200/600. Met de bijgeleverde software is het mogelijk de 16-bits-chip van de Amiga 1200 te emuleren waardoor vele CD32-spellen werken op deze CD-Rom.

**Quadro Speed Nu :**  
Incl. World of ..... Pakket FL. 449.00

# DE NIEUWE PRODUCTEN VOOR DECEMBER

Disk - Sensible World of Soccer 96-97 ..... FL. 89.00  
Disk - Godwin Engine 2 ECS ..... FL. 7.??  
Disk - Capital Punishment ..... FL. 75.00  
Disk - Worms ..... FL. 49.00  
Disk - Trapped ..... FL. 75.00  
Disk - Ruffian ..... FL. 69.00  
Disk - Blobz ..... FL. 69.00  
Disk - 1-Browse ..... FL. 109.00  
Disk - Killing Grounds ..... FL. 79.00  
Disk - Trapped ..... FL. 75.00  
CD - AmiNet 16 ..... FL. 35.00  
CD - Amiga Desktop Video 2 ..... FL. 7.??  
CD32 - Gulp ..... FL. 7.??  
CD32 - Akr ..... FL. 7.??  
CD32 - Oldtimer ..... FL. 39.00

## AMIGA CD TOP 30

1 AmiNet 15 ..... FL. 35.00  
2 Meeting Pearls 4 ..... FL. 29.00  
3 AmiNet Set 3 ..... FL. 75.00  
4 Meeting Pearls 3 ..... FL. 10.00  
5 AmiNet 14 ..... FL. 35.00  
6 Amiga Desktop Video 2 ..... FL. 7.??  
7 Amiga Desktop Video 1 ..... FL. 10.00  
8 Amiga Desktop Video 3 ..... FL. 10.00  
9 The Best of Blankers ..... FL. 10.00  
10 Turbo Calc V2.1 ..... FL. 10.00  
11 AmiNet Set 2 ..... FL. 75.00  
12 AmiNet Set 1 ..... FL. 75.00  
13 Mega Publisher ..... FL. 99.00  
14 Mega Publisher ..... FL. 99.00  
15 Mega Publisher ..... FL. 99.00  
16 AmiNet 13 ..... FL. 35.00  
17 Fun Clips 2 ..... FL. 49.00  
18 Net News Offline V1 ..... FL. 10.00  
19 Directory Opus ..... FL. 129.00  
20 WorkBench Designer ..... FL. 99.00  
21 Light Rom 4 ..... FL. 99.00  
22 Light Rom 3 ..... FL. 99.00  
23 Light Rom 2 ..... FL. 99.00  
24 APC & TCP Vol. 2 ..... FL. 25.00  
25 APC & TCP Vol. 1 ..... FL. 25.00  
26 G64 Sensation 2 ..... FL. 49.00  
27 Aktueel 2 ..... FL. 39.00  
28 Octamed Sound Studio ..... FL. 89.00  
29 Amiga tools 5 ..... FL. 99.00  
30 The Kara Collection ..... FL. 109.00  
31 Amiga Desktop Video 3 ..... FL. 10.00  
32 Amiga Format CD Xmas ..... FL. 15.00

## AMIGA CD GAMES TOP 10

1 Golden Games ..... FL. 25.00  
2 Wendetta 2/75 ..... FL. 69.00  
3 Octatime ..... FL. 39.00  
4 Octatime ..... FL. 39.00  
5 Kang Fu ..... FL. 79.00  
6 Card Games ..... FL. 49.00  
7 Megahits 3 ..... FL. 10.00  
8 Fighting Spirits ..... FL. 99.00  
9 Gamers Delight 2 ..... FL. 39.00  
10 Gloom ..... FL. 89.00

## AMIGA DISK GAMES TOP 10

1 Capital Punishment ..... FL. 79.00  
2 Worms ..... FL. 49.00  
3 Hugo ..... FL. 69.00  
4 Trapped ..... FL. 75.00  
5 Killing Grounds ..... FL. 79.00  
6 Fighting Spirits ..... FL. 69.00  
7 Ruffian ..... FL. 69.00  
8 Formula 1 Masters ..... FL. 59.00  
9 Blobz ..... FL. 69.00  
10 A320 Airbus 2 ..... FL. 69.00

# A1200 - GEHEUGEN-KAART MET 4MB

Deze kaart kunt u zeer makkelijk in uw Amiga 1200 monteren. De kaart komt aan de onderkant in uw Amiga. Inclusief 4MB geheugen en optioneel co-processor. De kaart is uitbreidbaar tot 8MB.

**NU : FL. 199.00**

## PARNET KABEL

ParNet is een echt netwerk tussen 2 Amiga's. Vanaf de ene Amiga heeft u volledige toegang tot alle diskettes, CD-ROM's en harddisks van de andere Amiga. U kunt ze met twee Amiga's 1 harddisk gebruiken. Werkt samen met alle bestaande software. Inclusief een ParNet-kabel van 2 meter plus de benodigde drivers. Incl. **FL. 49.00** Nederlandstalige handleiding.

## AMIGA HARDWARE

AMIGA	IC'S	AMIGA	IC'S	AMIGA	IC'S
Kickstart 1.3 ROM	.....	Nieuwe Prijs	.....	FL.	49.00
Kickstart 2.04 ROM	.....	.....	.....	FL.	59.00
CIA 8520	.....	.....	.....	FL.	19.00
Gary	.....	.....	.....	FL.	19.00
8502 IC / Paula / Agnus 8371	.....	.....	.....	FL.	29.00
A500 / 600/2000 Kickstart 3.1 Compleet	.....	.....	.....	FL.	259.00
A1200/3000/4000 Kickstart 3.1 Compleet	.....	.....	.....	FL.	269.00

AMIGA	GEHEUGENS	AMIGA	GEHEUGENS
A 500 - 512K met klok	.....	FL.	79.00
A 500 - 2MB Intern	.....	FL.	299.00
A 500 - 2MB Extern	.....	FL.	99.00
A 500 - 2MB Extern 10k	.....	FL.	99.00
A 500 - 1MB met klok	.....	FL.	329.00
A1200 - Apollo 68020 Turbo kaart met 4MB	.....	FL.	329.00
A1200 - Apollo 68030 Turbo kaart met 4MB	.....	FL.	399.00
A1200 - Apollo 68040 Turbo kaart met 4MB	.....	FL.	699.00
A1200 - Blizzard 1230 met 4MB	.....	FL.	499.00
A4000 - 4MB Simm	.....	FL.	49.00

AMIGA	DISK DRIVES	AMIGA	DISK DRIVES
Amiga 3.5" Drive Extern	.....	FL.	99.00
Amiga 3.5" Drive Extern (1.76MB)	.....	FL.	299.00
Amiga 3.5" Super HD-Drive Extern (2.88MB)	.....	FL.	329.00
Amiga 3.5" Drive Intern A500	.....	FL.	99.00
Amiga 3.5" Drive Intern A600/1200/2000	.....	FL.	139.00
Amiga 3.5" HD-Drive Intern A1200/4000	.....	FL.	139.00

AMIGA	MUIZEN	AMIGA	MUIZEN
QuickShot Muis	.....	FL.	20.00
MegaMouse 300 DPI	.....	FL.	29.00
Alpha Data 4000PI muis	.....	FL.	39.00
Alpha Data 4000PI muis (3-knops)	.....	FL.	39.00
Optische muis	.....	FL.	89.00
Muis-Joystick-switch	.....	FL.	39.00

AMIGA	DIVERSE	HARDWARE	
Eenvoudige MIDI-interface	.....	FL.	49.00
Monitor-kabel (Start, 6-Polig Din, 9-polig Joy)	.....	FL.	89.00
Amiga 3.5" Kickstart switch (2-voed)	.....	FL.	29.00
Amiga 600/1200 Kickstart switch (2-voed)	.....	FL.	29.00
Amiga 600/1200 Squirrel SCSI-interface	.....	FL.	199.00
Amiga 600/1200 Squirrel SCSI-interface	.....	FL.	299.00
Amiga 1200/4000 VGA-adaptor	.....	FL.	29.00
2.5" Naar 3.5" harddisk kabel	.....	FL.	199.00
Amiga 2/3/4000 Alfa Data - IDE-Air-controller	.....	FL.	299.00
Amiga 2/3/4000 Alfa Data - SCSI-controller	.....	FL.	299.00
Amiga 500/1200 Alfa Data - MultiFace-kaart	.....	FL.	199.00
Amiga 500/1200 Alfa Data - MultiFace-kaart	.....	FL.	299.00
Amiga 600/1200 Alfa Data - Harddisk-cont.	.....	FL.	299.00
Amiga 1200 Interne Klok	.....	FL.	39.00
Alfa Data - AlfaScan 8000PI handscanner	.....	FL.	379.00
Alfa Data - Kleuren handscanner 4000PI	.....	FL.	499.00
Amiga Video Backup System	.....	FL.	149.00
Squirrel MPEG Module	.....	FL.	649.00

Ungfrankeerde zendingen worden niet geaccepteerd

Bij toezending onder rembours wordt FL. 12.50 verzendkosten berekend. Bij vooruitbetaling wordt FL. 6.00 verzendkosten berekend.

U kunt bestellen bij : Courbois Software  
Fazantlaan 61-63  
6641 XW Beuningen  
Telefoon : 024-6772546  
Fax : 024-6771837  
BBS-Modem : 024-6778806  
Postbank : 43.03.695





De Amiga is een fraaie, maar behoorlijk ingewikkelde machine. Met zoveel componenten en rondrazende bits aan boord kan het volgens de roemruchte Wet van Murphy nooit lang goed gaan. En inderdaad doet de computer lang niet altijd wat haar eigenaar wil. Gelukkig hebben de AM-redacteurs hun breincellen inmiddels volgestouwd met Amiga-kennis, waarvan hier een deel op papier is beland.



## ONBEMIND MAAKT...

Niet alle AmigaDOS commando's zijn even populair als 'dir', 'copy' en 'assign'. Toch hebben ook de onbekende grootheden in de C-directory zo hun voordelige kanten, die je snel over het hoofd ziet.

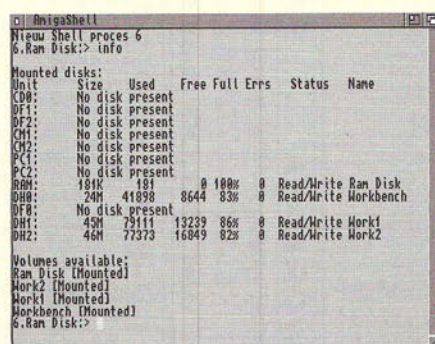
- **'Alias'** is bijvoorbeeld handig om lange programmanamen in te korten. Met een regel als 'alias dc diskchange' kunnen we het lange woord 'diskchange' bijvoorbeeld door een veel kortere term vervangen. Vervolgens hoeven we het alias-commando alleen maar in ons user-startup bestand te plaatsen om er permanent plezier van te hebben.

- Ook **'fault'** kan soms goede diensten bewijzen. Zo nu en dan zet de Amiga bij iedereen wel eens cryptische foutmeldingen als 'error 103' op het scherm. Met het commando 'fault 103' komen we echter snel te weten dat dit op een tekort aan RAM duidt.



- Van het Workbench 3.x-commando **'loadresource'** kunnen vooral harddiskloze Amiga-bezitters plezier hebben. Het laadt vaak gebruikte bestanden als fonts en library's in het geheugen, zodat de computer ze bij diskwissels niet steeds opnieuw op de (trage) floppy's gaat zoeken.

- **'Info'** kan handig zijn om snel even te kijken op welke disk of partitie de



meeste ruimte vrij is. Het commando zet de gegevens van alle aanwezige (hard)disks op een rijtje - inclusief het 'vulpercentage'.

- Zelfs het eenvoudige 'dir' is krachtiger dan op het eerste gezicht lijkt. Met **'dir inter'** activeren we bijvoorbeeld de interactieve modus van dit commando. De gebruiker krijgt de bestanden in de lijst dan niet alleen afzonderlijk voorgeschoteld, maar kan ze ook meteen wissen (met 'del') of bekijken (via 't'). Het ingeven van andere AmigaDOS-commando's is in deze modus eveneens mogelijk.

## TAKEN AUTOMATISEREN

Het automatiseren van alledaagse (saaie) taken is lang niet altijd even makkelijk. Een macro schrijven helpt soms, maar niet iedereen heeft daarvoor het benodigde programmeertalent. Het handige programma **'recorder'** van servicedisk 41 en Aminet 12 kan in zulke gevallen uitkomst brengen. De bediening is uitermate eenvoudig: simpelweg in de CLI het commando 'recorder -r ram:test' invoeren en vervolgens de toetscombinatie Control-Amiga-S indrukken. Het programma neemt daarna alle toetsdrukken, muisbewegingen en -klikken op in een script. Met 'recorder -p ram:test' en nogmaals Control-Amiga-S speelt het dit lijstje met handelingen weer af. De muispijl beweegt zich daarbij 'vanzelf' over het scherm (ook leuk om een geintje met iemand uit te halen) en de Amiga doet verder al het werk.

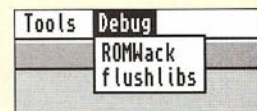
## VERBODEN EIGENSCHAPPEN

Bij ernstige geheugenkrapte kunnen we wat trucjes uithalen om RAM te besparen. Een ultrakorte startup-sequence aanleggen bijvoorbeeld:

```
Setpatch
Assign env: ram:
assign t: ram:
loadwb -debug
```

De laatste optie geeft toegang tot een 'verborgen' menu in de Workbench. Door na het draaien van een program-

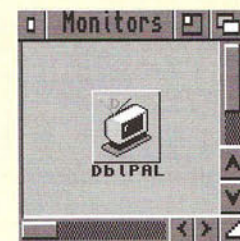
ma aldaar de optie 'flushlibs' te kiezen, blijft er vaak veel meer geheugen over. In noodgevallen kunnen we met 'addbuffers df0: -10' nog wat bytes winnen of uitsluitend vanuit de minder RAM-hongerige CLI werken.



AmigaDOS beschikt ook over enkele verborgen beveiligingsmaatregelen. Om een harddisk(partitie) bijvoorbeeld even snel tegen rampzalige acties van klikgrage kinderhandjes te beschermen, is er het CLI-commando **'lock sys: on'**. Dit zorgt ervoor dat er niets meer naar de betreffende schijf (in dit geval sys:) geschreven kan worden. Daarnaast voorziet het lock-commando in een wachtwoordoptie: met 'lock sys: on aga' zetten we de harddisk op een code-slot. 'Lock sys: off' ingeven werkt dan niet meer, tenzij iemand het woord 'aga' erachter typt. Ook individuele programma's kunnen we tijdelijk beveiligen. Dat doen we door er het commando 'protect <programma-naam> -rwed' op los te laten. Starten of wissen van dat programma is dan onmogelijk. De regel 'protect <programma-naam> +rwed' maakt de situatie echter weer ongedaan.

## MEER SCHERMRESOLUTIES

Amiga's met de ECS-chipset kunnen meer schermresoluties aan dan we verwachten. De op AGA-machines ingevoerde DBLPAL-modus doet het bijvoorbeeld ook prima op een enhanced Agnus en Denise. We hoeven er louter het betreffende icoontje voor in de devs/dosdrivers lade te plaatsen. De ECS- en AGA-chipsets maken het eveneens mogelijk om een goedkope VGA-monitor op oudere Amiga's aan te sluiten; utility's



als AASTarter (verkrijgbaar op Aminet) zorgen er zelfs voor dat ook het boot-menu op dergelijke kijkkasten zichtbaar blijft. In noodgevallen kunnen VGA-kijkers eventueel nog terugvallen op de composite/CVBS-uitgang waarover elke Amiga beschikt. Met een spotgoedkope (monochroom) monitor, die tweedehands tegenwoordig nog maar enkele tientjes kost, behouden ze dan het overzicht op programma's die het in VGA-resoluties absoluut niet doen.

## SCHIJVEN SCHUIVEN

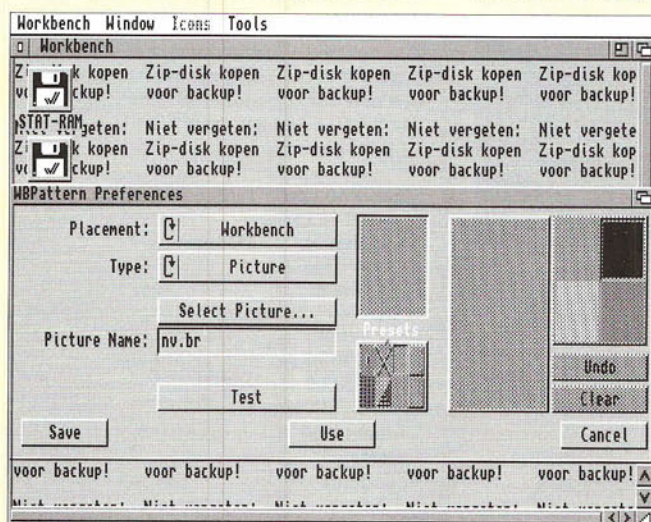
Harddiskloze Amiga-eigenaars kunnen baat hebben van de volgende tips: met **'resident'** kunnen zij - weliswaar ten



kosten van wat geheugen - sommige commando's in het Amiga-RAM plaatsen, zodat de machine er bij diskwissels niet steeds op de Workbench-flop naar gaat zoeken. Met name 'resident c:dir' en 'resident c:copy' brengen het aantal schijvenschuifsessies in één diskdrive soms drastisch terug. Het is ook mogelijk om een commando te laten pauzeren (totdat de 'doelddiskette' in df0: is gestoken) door er een plus-teken achter te zetten: 'dir +'.

### NOTITIE-WORKBENCH

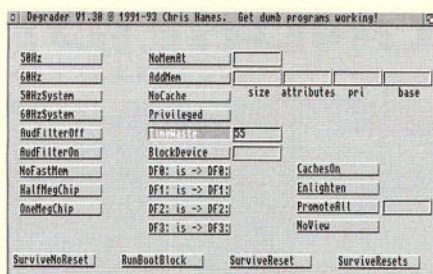
U moet dringend een IFF-plaatje maken, maar alle exemplaren van Deluxe Paint zijn toevallig net opgegeten door



een nietsontziend virus? In dit soort noodgevallen kan IconEdit van de Extras-disk van pas komen. Het is niet alleen een mini-tekenpakket, maar blijkt ook in staat om plaatjes in het IFF-formaat weg te schrijven. Dergelijke mini-illustraties kunnen trouwens ook dienst doen als geheugensteuntjes (als gewone notitievelletjes niet meer opvallen in de papierberg op het bureau). Schrijf de niet-te-vergeten boodschap met de muis in het plaatje, bewaar het als een IFF-bestand in de RAM-disk en selecteer het met behulp van WB-Pattern (preferences) vervolgens als achtergrondpatroon voor de Workbench. Op deze manier kijken we er zelfs met de beste wil van de wereld niet meer overheen.

### SNELLER TEKSTVERWERKEN

Bij het tekstverwerken of invoeren van programmacode kunnen we tijd besparen door veel gebruikte termen af te korten. Door bijvoorbeeld het woord 'programma' terug te brengen tot 'p#', besparen we op den duur veel typetijd. Na afloop is het een koud kunstje om via de 'zoek en vervang' functie snel de afkortingen door de volledige woorden te vervangen.



### AMIGA'S AFREMME

Het zal niet vaak voorkomen, maar we melden het toch even: wie zijn Amiga om wat voor reden dan ook gecontroleerd wil vertragen (zonder meteen Imagine of LightWave op de achtergrond te laten pruttelen) kan daarvoor

gebruik maken van het populaire pd-utility Degradar, onder meer te vinden op Fishdisk 866. Met de functie Time-Waste van dit programma, gevolgd door een klik op SurviveNoReset, remmen we de machine eenvoudig af tot precies die snelheid die we willen hebben. Door nadien bij de Time-Waste-optie het getal 65535 in te vullen, geven we onze Amiga weer alle rekenruimte.

### C64 OP INTERNET

Oud-C64-bezitters (op de Amiga zijn er dat heel wat) en liefhebbers van emulaties kunnen op het Internet hun hart ophalen. Voor vrijwel elke Commodore-olde is er software te vinden in alle soorten en maten. Enkele adressen om in dit verband op te letten zijn <http://www.funet.fi/pub/cbm> (ook voor ftp-downloads te bereiken: <ftp://funet.fi/pub/cbm>) en <http://www.freeflight.com/fms/comp>. We treffen er zelfs een Unix-achtig besturingssysteem aan voor de C64 (!), ACE genaamd. Dit pakket werkt tevens op de diverse C64-emulators voor de Amiga en is onder de naam ace12.lha te vinden op het AM-BBS.

### PLAATJES CONVERTEREN

Het programma MultiView is één van de meest universele utility's van Workbench 5.x. Zo leent het zich bijvoorbeeld niet alleen voor de weergave van tekst, beeld en geluid, maar ook voor het converteren van bestanden. Wie niet over pakketten als ImageFX of ADPro beschikt, kan plaatjes in allerlei bestandsformaten (GIF, TIFF, Jpeg) met behulp van de aanwezige datatypes in Multiview laden. Het program-

ma is dan niet alleen in staat om ze te laten zien, maar ook om ze in het IFF-formaat weg te schrijven (dit werkt vanwege het grotere kleurenpalet overigens het beste op AGA-machines). Met behulp van een simpel ARExx-script kunnen we deze conversie-procedure nog verder automatiseren, bijvoorbeeld om een hele plaatjesvoorraad in één keer om te zetten.

```
/* Multiview Multi-Convert */
/* Starten met 'rx <scriptnaam.rexx>' */
/* ('s:spat' is een dummy-bestand) */
say 'Vul het aantal conversies in:'
pull zoveelkeer
address command 'run sys:utilities/multiview sys:s:spat'
address MULTIVIEW.1
do nn=1 to zoveelkeer
open ''
normalsize
address command 'c:wait 2'
saveas ''
end
quit
```

### OVERBODIGE IKONEN ELIMINEREN

HDToolBox kan soms van pas komen om te verhinderen dat een 'overbodig' disk-ikoon (bijvoorbeeld van een MS-DOS- of Shapeshifter-partitie) op de Workbench blijft verschijnen. In het hoofdmenu van dit Commodore-utility kiezen we daarvoor 'partition drive', activeren 'advanced options', klikken op 'change' en schakelen daarna 'auto-mount this partition' uit. Tweemaal op OK drukken en 'save changes to drive' kiezen rondt het klusje vervolgens af. Wie dit allemaal nét wat te riskant vindt, kan hetzelfde resultaat bereiken door het commando 'assign dismount <partitiennaam:>' aan het user-startup bestand toe te voegen.

### LEKKENDE BATTERIJ

Nu sommige Amiga-modellen op leeftijd beginnen te komen, verdient het aanbeveling om de ingewanden van de machine te controleren. Een dikke laag stof verhoogt de temperatuur van sommige chips, wat de levensduur van deze gevoelige onderdelen niet ten goede komt. Daarnaast wil de nikkel-cadmium batterij op het moederbord van de A2000 en met name de A3000 nog wel eens gaan lekken. Dit gebeurt vooral als de computer niet vaak (meer) wordt gebruikt. Een lekkende 'NiCad' kan het moederbord compleet vernielen. Vervang deze dus op tijd! Gooi de batterij niet in de vuilnisbak: die hoort bij het chemisch afval thuis.

*Tips verzameld door  
Ruud Dingemans*



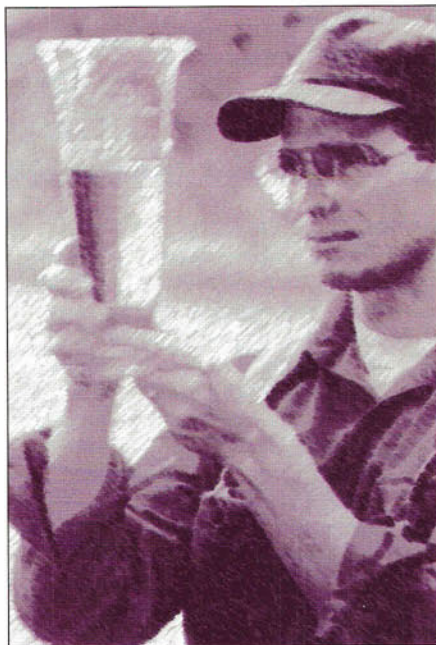
# OP UW GEZONDHEID!

Redactie en medewerkers van Amiga Magazine brengen graag een toost uit op uw gezondheid. We hopen dat 1997 een heel goed jaar voor u zal worden. En voor de Amiga natuurlijk, want die kan in ieder geval wel een beetje meer geluk gebruiken.

Maar we kozen de kop boven dit stukje ook nog om een andere reden. Naast de beste wensen, het vuurwerk en de champagne zijn rond de jaarwisseling ook de goede voornemens bijzonder actueel. Op de bijbehorende lijstjes met plannen staat 'stoppen met roken' bijna altijd bovenaan.

Helaas zwicht de meerderheid van de mensen al weer binnen enkele weken. En dat is niet zo gek wanneer u Amiga Magazine nog steeds bij een sigarenboer ophaalt. De verleiding om toch weer een pakje shag mee te nemen is wel heel groot als u in een winkel met die heerlijke tabakslucht staat.

Amiga Magazine helpt u graag uw verslaving de baas te worden door u een abonnement op ons blad aan te bieden. Niet alleen zorgt de redactie via de vele tests, achtergrondartikelen en software-besprekingen voor de nodige afleiding, er is ook geen enkele reden meer om naar de sigarenwinkel te gaan. En met het geld dat u daarmee uitspaart, heeft u de prijs van uw abonnement alweer terugverdiend!



Maak f 44,- (blad) of f 89,- (blad+disk)  
over naar:  
postgiro 1033172  
t.n.v. Divo/Amiga Magazine  
Cyklaamrood 2  
Zoetermeer  
Voor België:  
Maak 880 Bf (blad) of 1780 Bf (blad+disk)  
over naar:  
postgiro 000-1600488-85  
t.n.v. Divo/Amiga Magazine  
Cyklaamrood 2  
Zoetermeer  
Nederland  
onder vermelding van 'abonnement AM'  
Een abonnement bestaat uit zes opeenvolgende bladen. Geef duidelijk aan welk nummer u als eerste wenst te ontvangen.

## Waarom een diskabonnement?

Een diskette op de omslag van een tijdschrift plakken heeft als belangrijkste nadeel dat de noodzakelijke prijsverhoging ook wordt doorberekend aan lezers die geen prijs stellen op zo'n schijfje. Daarom kiest Amiga Magazine ervoor om haar abonnees als aanvullende service een extra abonnement op de servicedisk aan te bieden. Bent u abonnee en wenst u zo'n diskabonnement? Stuur dan even een briefkaartje of bel met onze redactie-assistente (079-3610438). Zij rekent precies uit voor hoeveel diskettes u moet bijbetalen om disk- en bladabonnement precies gelijk te laten lopen. Elders op deze pagina leest u hoe u zich van een aanvullend diskabonnement verzekert.

## Af en toe een servicedisk?

Kan ook, als u AM-abonnee bent tenminste. U bent dan per saldo wel iets duurder uit dan een diskabonnee. Die betaalt namelijk geen f 10,- (190 Bf), maar slechts f 7,50 (150 Bf) per servicedisk.

Maak f 10,- per schijf over naar:  
postgiro 1033172  
t.n.v. Divo/Amiga Magazine  
Cyklaamrood 2  
Zoetermeer  
onder vermelding van de juiste producten.  
Voor België:  
Maak 190 Bf per schijf over naar:  
postgiro 000-1600488-85  
t.n.v. Divo/Amiga Magazine  
Cyklaamrood 2  
Zoetermeer  
Nederland

## AMIGA SOFTWARE PER MODEM

De public domain programma's die we in de rubriek AmiWarez Arena bespreken, zijn afkomstig van de recentste Amiga-cd's. Ook als u geen cd-romspeler heeft, kunt u over een groot deel deze software beschikken. Tenminste, als uw Amiga is voorzien van een modem. Na elke uitgave van Amiga Magazine zorgt de redactie er namelijk voor dat de in AmiWarez Arena besproken Aminet-software 24 uur per dag 'online' staat op het AM-BBS. Bel met uw modem 079-3618821 en meerdere Gigabytes software staan voor u klaar. Helemaal gratis. Het enige dat we van u verwachten is dat u Amiga Magazine abonnee bent. Abonnees die voor het eerst met het AM-BBS communiceren, dienen er rekening mee te houden dat hun privileges pas in de loop van de volgende dag ingaan. In het weekend zijn wij helaas niet in staat om statusveranderingen door te voeren.

## OUDE NUMMERS

Amiga Magazine 8 t/m 42 zijn à f 8,50/ Bf 170 na te bestellen. Aangezien de verzendkosten voor losse nummers fors verschillen van het bulk tarief dat de KPN voor de normale verzending berekent, vragen we een bijdrage in de portokosten van f 3,-/Bf 60 (1 nummer), f 5,-/Bf 115 (2-3 nummers) of f 6,-/Bf 180 (4 nummers of meer). Gebruik voor uw bestelling één van de gironummers die u elders op deze pagina vindt. Amiga Magazine 1 t/m 7 zijn helaas uitverkocht.

## ADVERTEERDERSINDEX

Amigis .....	2, 39
Barlage .....	42
Computer City .....	17, 42
Courbois Software .....	63
C.R.S. ....	6
J.P.C. ....	9
K.C.S. ....	68
Kelly Software .....	23
KoMecon .....	6
MacroVision .....	26
Microtech Roos .....	56
O.C.S. Computers .....	6
Transform .....	42



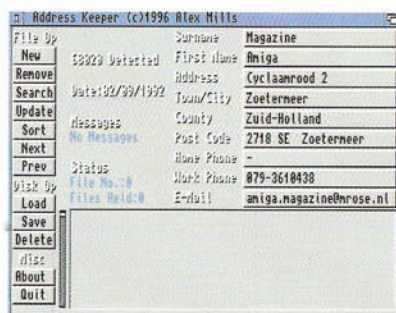
# INHOUD SERVICEDISK

We zijn best een beetje trots op deze uitgave van onze servicedisk (in verband met de kerstdagen moesten we ons werk maar liefst een volle week vroeger inleveren bij de drukker). Een aardig kerstcadeautje lijkt deze propvolle schijf ons in elk geval. Misschien komen we met zoveel programma's op één Amiga-disk wel in aanmerking voor het Guinness Book of Records?

## Address Keeper

Adresboekjes zijn er te kust en te keur, maar zo compact zagen wij ze zelden. Geen harddisk, of geen tijd om op het laden van tientallen configuratiebestanden te wachten? Met dit proggetje staat uw adreslijst in een oogopslag paraat.

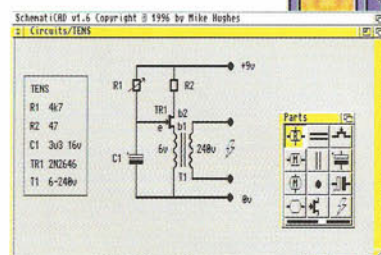
- Auteur: Alex Mills
- Categorie: Public Domain



## SchematiCAD

Een compleet ontwerpprogramma voor elektronische circuits en schema's voor huis, tuin en keuken? Dat kan er inderdaad ook nog bij. En het loopt nog comfortabel op de Workbench ook, in om het even welke resolutie.

- Auteur: Mike Hughes
- Categorie: Shareware



## MacPointers

Met deze Preference-sets krijgt onze muispijl een eleganter uiterlijk. Het lijkt een detail, maar tenslotte moeten we er wel de hele dag tegenaan kijken.

- Auteur: Anoniem
- Categorie: Freeware

## Play16

Een compacte player voor 8- en 16-bits geluidsbestanden is nooit weg, zeker als die zowel WAV-, AIFF-, AU-, AIFF- als gewone IFF-bestanden aankan en ze op standaard-Amiga's in 14-bits resolutie af kan spelen. Play16 kan dat, en werkt in CLI-uitvoering ook prima vanuit programma's als Directory Opus.

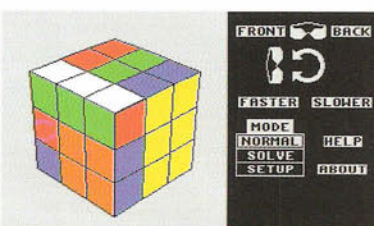
- Auteur: Thomas Wenzel
- Categorie: Freeware



## Lupe

Bekijk uw programma's tot in detail. Deze digitale loop lijkt in eerste instantie op veel soortgenoten - totdat u de handleiding eens nader bekijkt. Met zoveel (instel)mogelijkheden kunt u er heel wat meer mee.

- Auteur: Frank Toepper
- Categorie: Public Domain



## Rubik

De aloude, hersentergende Rubik's Cube komt nog eenmaal terug. Op de Amiga is de uitdaging voor puzzelaars er zeker niet minder om - maar hier kan de computer tenminste voordoen hoe de

oplossing eruit ziet. Voor C-programmeurs zitten de broncodes er bovendien bij.

- Auteur: Martin Round
- Categorie: Public Domain

## HTML-Cursus

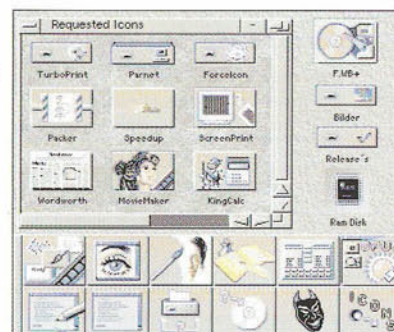
Met deze bestanden is het voor potentiële 'webwevers' nog gemakkelijker om Paul Kolenbranders cursus tot een geslaagd einde te brengen. Naast de gebruikelijke homepage-ingrediënten (zoals plaatjes en een nieuwe index) hebben we er ditmaal zelfs een dosis Gif-tig materiaal bijgevoegd. Wat we daarmee bedoelen, leest u in de cursus.

- Auteur: Paul Kolenbrander
- Categorie: Cursusware

## NoFillNoDraw

Als u die ouderwetse vierkantjes om uw ikonen beu bent, is hier de oplossing. Dit programmaatje doorbreekt de traditionele hokjesgeest van Commodore. Het geeft zelfs de meest verftraaide Workbench nog een extra dosis 'Magic'.

- Auteur: Kamel Biskri
- Categorie: Cardware



## RushHour

Een van de meest verslavende games van de laatste tijd. De C64-klassieker Traffic is weer terug, en op de Amiga uiteraard des te beter.

- Auteur: Andreas Spreen
- Categorie: Freeware



## 4 Wins

Zo'n oerspel als Vier op een Rij, daar is weinig meer aan toe te voegen. Zo lijkt het althans, totdat u dat 'sempel' spelletje op level 6 tegen de Amiga moet spelen. Dan is-ie toch vaak snuggerder dan gedacht...

- Auteur: Andreas Wiencke
- Categorie: Freeware

## Samotnik

Ons extraatje van de maand. Samotnik, een mini-game voor de Workbench, bewijst dat klein inderdaad fijn (speelbaar) kan zijn.

- Auteur: Michal Brzozowski
- Categorie: Freeware

Let op: onze drukker in Zwolle doet Amiga Magazine op de post. De diskettes versturen wij vanuit Zoetermeer. Klim dus niet meteen in de telefoon als u blad en disk niet precies dezelfde dag in de bus vindt!



# KCS DUAL HD DRIVE 'DE LUXE'



**STUNTPRIJS**  
**f 298,-**

Voorzien van nieuwe hardware, versie 2.0 software met veel nieuwe functies en op diverse punten vele malen sneller dan versie 1.0 en last but not least een compleet nieuw ontwerp behuizing in twee kleuren leverbaar en een 3 standen schakelaar achterop. Werkt op ALLE Amiga computers. De prijs is slechts **f 298,-** Incl. 40 pagina's tellende handleiding en 1 jaar garantie + gratis support.

## Een kleine greep uit de vele mogelijkheden:

Maximaal 4 Megabyte op 1 diskette.  
Autoboot optie. Compatibel met al uw standaard Amiga en PC diskettes.  
**ONDERSTEUNING VAN DE VOLGENDE DISKETTEFORMATEN:** AMIGA DD/HD, MS-Dos-PC DD/HD, ATARI en MACINTOSH (EMPLANT), KCS Compressie DD/HD, KCS Backup DD/HD.

## GEAVANCEERDE COMPRESSIE TECHNIEKEN:

Voor DD en HD diskettes EN (!) nu ook voor alle harddisks. Gebruiksvriendelijke software, muisgestuurd. Fastcopy (1 disk in ca. 35 sec.) en Harddisk Backup software. Voor een backup van 40 Mb (ongecomprimeerd) heeft u slechts 10 diskettes nodig!

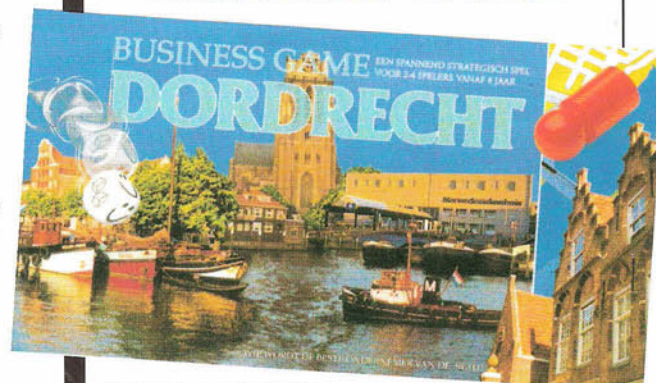
## VIRTUELE HARDDISK op maximaal 8 HD DISKETTES:

Heeft u geen harddisk? Dan emuleert u ze toch zelf! U creëert net zoveel harddisks als u maar wilt (voor slechts enkele guldens heeft u al een 32 Megabyte harddisk nagebootst) op een paar diskettes. Wilt u 5 harddisks van maximaal 32 Mb, dan heeft u slechts 5 \* 8 HD diskettes nodig.  
Is **f 298,-** nou goedkoop of niet ?!!!

## VYPERFORMAT:

Formateert in minder dan 3 sec. een CMx disk. Wat Commodore niet gaf, geeft KCS wel vanaf KICKSTART 1.2: Fastfile System, International mode en Directory Cache. Ondersteuning van de meeste diskcopiers: Cyclone (V), Blitz, AMI, Siegfried Copy en Synchro Express. Illegaal kopiëren is verboden!

## BUSINESS GAME

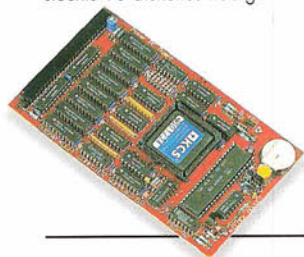


Iedere koper van een PC Board of DHD drive ontvangt **GRATIS** een uniek spel, zolang de voorraad strekt. **BUSINESS GAME DORDRECHT**. Met daarin 20 verschillende deelnemende Dordtse bedrijven, waaronder... KCS!

Deze Business Game uitgave is ook te bestellen voor **f 39,95** excl. verzendkosten. Met dit spel kunt u proberen de beste ondernemer van de stad te worden. Een collectors item! Van JUMBO. Ontwerp: Gijs Timmermans b.v.

## POWER PC BOARD A500: f 99,-

Op is op! Het Power PC Board is alleen nog maar verkrijgbaar voor de Amiga 500 en kost slechts **f 99,-**. Draai nu de meest bekende MS-DOS programma's op uw Amiga. Vrijwel alle merken harddisks worden ondersteund en een PC partitie op de Amiga harddisk is mogelijk. In combinatie met de DHD drive kunt u PC HD diskettes lezen en schrijven. Voorzien van 1 Meg geheugen en realtime klok. Zowel in Amiga als in PC mode te gebruiken. Als zeer goed beoordeeld in de meeste binnen- en buitenlandse Amigabladen.



Kuipershaven 22  
3311 AL Dordrecht  
Nederland  
Telefoon: 078 - 6310931  
Fax: 078 - 6312659

Breng ook eens een bezoek aan KCS op Internet!  
<http://www.kcsnl.com>

Geen dealer in de omgeving? Bel KCS.